

**PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI SISWA KELAS X YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER
PENCAK SILAT DI SMK 2 MUHAMMADIYAH MOYUDAN
KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:
Diky Fitra Aryanto
11601244035**

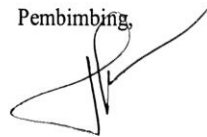
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMK Muhammdiyah 2 Moyudan“ yang disusun oleh Diky Fitra Aryanto, NIM 11601244035 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Mei 2016

Pembimbing,



Drs. Amat Komari, M.Si.

NIP. 19620422 199001 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kebugara Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Kab. Sleman benar-bener karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jikat tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Mei 2016

Yang menyatakan,



Diky Fitra Aryanto

NIM. 11601244035

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMK Muhammdiyah 2 Moyudan” yang disusun oleh Diky Fitra Aryanto, NIM 11601244035 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 30 Mei 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Amat Komari, M.Si	Ketua Penguji		27-6-2016
Indah Prasetyawati TPS, M.Or	Sekretaris Penguji		27-6-2016
Sismadiyanto, M.Pd	Penguji I (Utama)		15-6-2016
Sriawan, M.Kes	Penguji II (pendamping)		22-6-2016

Yogyakarta, Juni 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed.

NIP. 196407071988121001

MOTTO

Sepiro gedhening sengsoro yen tinompo among dadi cobo
(Falsafah PSHT)

Jika anda sedang benar , jangan terlalu berani dan bila anda sedang takut, jangan
terlalu takut. Karena keseimbangan sikap adalah penentu ketepatan perjalanan
kesuksesan anda.
(Mario teguh)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi:

1. Kedua orang tuaku tercinta, bapak suryanto dan ibu ari setyowati dengan kemurahan hati, kesabaran yang tak terbatas, kasih sayang yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas segala kasih sayang yang telah diberikan serta do`a-do`a yang selalu mengiringi setiap langkah perjalanan hidupku
2. Adikku tercinta erik surya setyawan yang kusayangi. Semoga menjadi anak yang sholeh dan menjadi orang yang sukses Amin.

**PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI SISWA KELAS X YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER
PENCAK SILAT DI SMK 2 MUHAMMADIYAH MOYUDAN
KABUPATEN SLEMAN**

Oleh
Diky Fitra Aryanto
NIM 11601244035

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kesadaran siswa akan pentingnya kebugaran jasmani bagi olahraga pencak silat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan.

Penelitian merupakan penelitian eksperimen. Populasi yang digunakan adalah siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat SMK 2 Muhammadiyah Moyudan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 23 siswa dengan teknik pengambilan sampel yaitu *population sampling*. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lari 12 menit. Teknik analisis data menggunakan *uji-t before-after* (sebelum-sesudah).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Apabila dilihat dari rerata *pretest* sebesar 1481,217 dan rerata *posttest* sebesar 1881,478 maka diperoleh angka *Mean Difference* sebesar 400,261, hal ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan memberikan perubahan yaitu lebih baik 27,02% dibandingkan sebelum diberikan latihan.

Kata Kunci : *circuit training, kebugaran jasmani, pencak silat*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T, karena atas kasih rahmat-Nya sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengaruh *Circuit Training* terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman.” dapat diselesaikan dengan lancar.

Selesainya penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

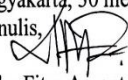
1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes, Ketua Jurusan POR, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. R. Sunardiyanta, M.Kes. Pembimbing Akademik, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Amat Komari M. Si, Pembimbing skripsi, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan PJKR yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
7. Teman-teman dari Mavia, PJKR C 2011, Anas, Azwar, Toufik, dico, Anjar, Ardy, Yudha, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas doa dan dukungan yang telah kalian berikan untuk saya hingga saat ini. Kalian teman-teman terbaik bagi saya, sekali saya ucapkan terima kasih untuk semuanya.
8. Drs Muh Zainuri, Guru, dan Siswa di SMK MUH 2 Moyudan Kabupaten Sleman yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Di sadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 30 mei 2016

Penulis,


Diky Fitra Aryanto
NIM. 11601244035

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Hakikat Kebugaran Jasmani.....	11
2. Pencak silat.....	17
3. Hakikat Latihan.....	19
4. Hakikat <i>circuit training</i>	24
5. Hakikat Ekstrakurikuler.....	35
6. Karakteristik Siswa SMK.....	36
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berpikir.....	39
D. Hipotesis.....	41

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	42
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	44
E. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	49
1. Deskripsi Hasil Data <i>pretest</i>	49
2. Deskripsi hasil data <i>posttest</i>	50
3. Hasil Uji Prasyarat.....	52
4. Analisis Data.....	53
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	59
C. Keterbasan Peneltian.....	60
D. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel Nilai Lari 12 menit Usia 16-19 tahun.....	44
Tabel 2. data hasil <i>pretest</i> kebugaran jasmani.....	49
Tabel 3. Kategorisasi <i>pretest</i> kebugaran jasmani.....	50
Tabel 4. Data hasil <i>posttest</i> kebugaran jasmani.....	50
Tabel 5. Kategorisasi <i>posttest</i> kebugaran jasmani.....	51
Tabel 6. Hasil uji normalitas	52
Tabel 7. Hasil uji homogenitas.....	53
Tabel 8. Uji-t.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik <i>pretest</i> kebugaran jasmani.....	50
Gambar 2. Grafik <i>posttest</i> kebugaran jasmani.....	51
Gambar 3. Grafik rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	65
Lampiran 2. Surat Balasan Ijin Penelitian.....	66
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	67
Lampiran 4. Surat balasan keterangan penelitian.....	68
Lampiran 5. Kalibrasi ban ukur.....	69
Lampiran 6. Kalibrasi <i>stopwatch</i>	71
Lampiran 7. Daftar Presensi Ekstrakurikuler.....	73
Lampiran 8. Jadwal kegiatan penelitian.....	74
Lampiran 9. Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	75
Lampiran 10 Tabel maksimum repetisi.....	76
Lampiran 11 Tabel dosis.....	77
Lampiran 12 Catatan waktu <i>treatment</i>	79
Lampiran 13. Progam <i>treatment</i>	80
Lampiran 14. Olah Data Penelitian.....	88
Lampiran 15. Persentase distribusi T.....	92
Lampiran 16. Dokumentasi.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (Penjasorkes) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah, mulai dari SD, SMP, SMA, SMK. Penjasorkes mempunyai peranan penting dalam pendidikan formal, dengan mengikuti pembelajaran penjasorkes secara tidak langsung akan meningkatkan tingkat kebugaran jasmani siswa.

Kebugaran jasmani yang baik akan membantu seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara berulang-ulang tanpa menimbulkan rasa kelelahan yang berarti sehingga menjadi selalu lebih siap serta menampilkan penampilan yang maksimal dan mempunyai gairah hidup yang lebih tinggi. Oleh karena itu kebugaran jasmani sangat penting bagi manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari khusus bagi pelajar.

SMK Muhammadiyah 2 Moyudan merupakan salah satu sekolah yang menjalankan kurikulum penjasorkes, akan tetapi pada pelaksanaannya masih belum optimal. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil pengamatan peneliti, karena hanya mengacu pada kurikulum penjasorkes yang hanya dijadwalkan seminggu sekali dengan alokasi waktu selama dua jam pelajaran dirasa masih belum cukup untuk meningkatkan status kebugaran jasmani siswa sehingga menyebabkan tingkat kebugaran jasmani tiap-tiap siswa akan berbeda. Penjasorkes bukan semata mata untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa melainkan siswa dituntut untuk bersikap positif, misalnya disiplin, kerjasama, jujur, sportif dan menaati ketentuan yang berlaku. Kebugaran

jasmani yang baik tentunya organ-organ tubuh juga dapat bekerja dengan baik, perkembangan fisik dan psikis juga semakin membaik, membuat siswa menjadi jarang sakit dan diharapkan siswa siap menerima materi dari guru, Jika dianalisa lebih jauh bahwa penjasorkes merupakan bagian integral dari suatu proses pendidikan keseluruhan. Pendidikan keseluruhan adalah pendidikan yang meliputi jasmani, rohani dan sosial.

Kebugaran jasmani merupakan sebuah tuntunan dalam hidup agar manusia sehat dan mampu menghasilkan sesuatu secara produktif. Salah satu bagian dari program penjasorkes di sekolah, pembinaan kebugaran jasmani sangat strategis, karena mendukung kapasitas belajar siswa dan menggiatkan partisipasi siswa secara menyeluruh dari tingkat SD,SMP,SMA,SMK adalah pembinaan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan.

Upaya meningkatkan hasil belajar siswa tidak terlepas dari kegiatan belajar siswa di sekolah. Kegiatan belajar siswa di sekolah terdiri dari 3 jenis kegiatan yaitu kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler dan kokurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga di Sekolah Menengah kejuruan (SMK) ditetapkan oleh kepala sekolah berdasarkan bakat dan minat siswa. Beberapa contoh kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, misalnya: kesenian (karawitan), olahraga (pencak silat, voli) dan kegiatan non olahraga (OSIS, Pramuka, PMR). Kebanyakan remaja sekarang menghabiskan waktu senggang untuk bermain *game online*, *play stasion* dan lain-lain. Menyebabkan kebugaran jasmaninya tidak terjaga dengan baik. Ekstrakurikuler olahraga adalah salah satu upaya agar meningkatkan kebugaran jasmani siswa, dari sekian banyak

kegiatan ekstrakurikuler olahraga siswa dapat memilih sesuai dengan hobinya masing-masing, dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler siswa dapat meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMK/SMA Sederajat ditetapkan berdasarkan kurikulum penjasorkes, yaitu sebagai materi olahraga pilihan (kelompok kerja Guru, 2005: 23). Namun demikian, sekolah memiliki kewenangan untuk menetapkan kegiatan ekstrakurikuler yang didasarkan pada bakat dan minat siswa. SMK Muhammadiyah 2 Moyudan dari sekian ekstrakurikuler yang paling diminati adalah ekstrakurikuler olahraga pencak silat .

Perkembangan pencak silat tidak lepas dari semua unsur terutama pelajar ataupun mahasiswa. Ini terbukti tiap tahunnya selalu ada turnamen pencak silat diberbagai tempat yang pesertanya melibatkan dari pelajar SMP, SMA, SMK, dan perguruan tinggi. Minat dan bakat peserta didik di sekolah terhadap pencak silat juga dapat dibina melalui kegiatan ekstrakurikuler. SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang memperhatikan minat bakat peserta didik di bidang olahraga pencak silat. Kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan di halaman masjid dan di lapangan sekolah SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman.

Kegiatan ekstrakurikuler pencak silat yang diadakan di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman dilaksanakan di luar jam sekolah, yaitu pada hari jumat mulai pukul 15.00 – 16.30 kegiatan ini diikuti kelas X,

XI, untuk kelas XI tidak diwajibkan karena fokus ke PKL dan untuk XII tidak diwajibkan karena fokus konsentrasi menghadapi UAN. Ekstrakurikuler pencak silat sendiri diampu oleh 3 pelatih yaitu Bapak Kuwat, Mas Azrus, Mbak Octa, berikut jumlah peserta yang ikut pencak silat kelas X ada 23, jadi total keseluruhan yang mengikuti pencak silat 23 siswa. Adapun sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muh 2 Moyudan Kab. Sleman untuk sarana, 4 *body protector*, 4 matras, 1 samsak, untuk prasarana 1 lapangan.

Menurut Agung Nugroho (2001: 92) Tim pencak silat untuk mencapai prestasi yang maksimal perlu diadakan pembinaan yang meliputi 4 faktor yaitu, (1) faktor pembinaan fisik, (2) faktor pembinaan teknik, (3) faktor pembinaan taktik (4) faktor pembinaan mental. Keempat faktor tersebut diatas saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Contoh seorang pelatih tidak hanya melatih teknik dan taktik saja, tetapi harus didukung dengan kualitas fisik yang baik. Tanpa fisik yang baik maka tidak akan mendukung pesilat, sehingga akan cepat lelah, tidak mampu bertahan lama dalam melakukan gerakan dan reaksi lamban. Demikian juga pesilat yang sudah baik fisik, teknik, dan taktiknya tetapi tidak didukung mental yang baik, maka pesilat tersebut akan minder, takut, tidak percaya diri, atau bahkan terlalu percaya diri (Agung Nugroho 2001: 92). Pembinaan harus dilakukan sejak usia dini, karena akan menentukan prestasi yang maksimal untuk kedepannya dalam olahraga pencak silat. Faktor lain yang perlu diperhatikan

untuk mencapai prestasi pencak silat yang maksimal selain melakukan pembinaan yaitu Faktor sarana dan prasarana, proses latihan dan teknis.

Menurut Agung Nugroho (2001: 92-93) peningkatan kondisi fisik merupakan unsur pertama dalam melatih, oleh karena itu unsur-unsur pembinaan ini baik pada waktu pemanasan dan bermain harus disertai pembentukan fisik. Tujuan ini agar fisik pesilat meningkat sehingga dapat membantu untuk melakukan aktifitas dalam mencapai prestasi maksimal. Selain itu dapat mengurangi terjadinya cedera pada pesilat saat melakukan teknik maupun taktik yang cukup berat. Upaya meningkatkan kondisi fisik tersebut ada dua cara, antara lain:

- a. Peningkatan unsur-unsur fisik umum yang meliputi: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan kelenturan
- b. Peningkatan unsur-unsur fisik khusus yang meliputi: stamina, power, koordinasi, ketepatan, dan keseimbangan.

Pencak silat merupakan olahraga yang mempunyai unsur seni dan beladiri yang didalamnya terdapat unsur pengembangan keterampilan, sikap, kepribadian, dan rasa kebangsaan yang sangat berguna untuk membentuk manusia seutuhnya (sehat jasmani maupun rohani). Kepercayaan dan ketekunan diri sangat penting dalam menguasai ilmu beladiri dalam pencak silat (Nur Dyah Naharsari 2008: 9). Aspek fisik dalam pencak silat sangat penting gerakan-gerakan pencak silat melibatkan otot-otot tubuh sehingga dapat berpengaruh baik dalam kemampuan daya tahan otot maupun daya tahan kardiovaskuler, kecepatan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan

maupun kemampuan dalam mengambil keputusan secara singkat dan tepat. Seorang atlet pencak silat untuk dapat menguasai semua aspek fisik dalam olahraga pencak silat dibutuhkan latihan rutin dan disiplin.

Berdasarkan pengamatan peneliti kegiatan ekstrakurikuler olahraga pencak silat di SMK 2 Muhammadiyah Moyudan kab. Sleman belum berjalan secara optimal dan belum berjalan dengan baik, hal tersebut dapat dilihat dari tingkat kebugaran jasmani siswa yang masih sangat kurang sekali pada saat kegiatan fisik tes cooper berjalan/berlari selama 12 menit dalam mengawali pembelajaran disemester ganjil 2015/2016, Oleh sebab itu peneliti bermaksud untuk memberikan latihan sirkuit pada siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat ini supaya dapat membantu untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa, Saat melakukan aktivitas kegiatan ekstrakurikuler pencak silat banyak peserta ekstrakurikuler tidak bersungguh-sungguh melakukan pemanasan sebelum melakukan latihan inti dan masih banyak peserta ekstrakurikuler pencak silat yang mengalami kelelahan pada saat latihan.

Siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat SMK 2 Muhammadiyah Moyudan sering kali melupakan kebugaran jasmani seakan siswa belum mempunyai kesadaran yang lebih tentang pentingnya kebugaran jasmani yang prima bagi seorang pesilat dan pelatih kurang memperhatikan latihan-latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa selama ekstrakurikuler pencak silat dilaksanakan, Selain itu tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat belum diketahui dan belum

terdokumentasi dengan baik, serta kurangnya sarana prasarana untuk menunjang kegiatan ekstrakurikuler pencak silat, Apabila atlet pencak silat tidak memiliki kebugaran jasmani yang prima atlet pencak silat tersebut tidak bisa bermain dalam suatu pertandingan pencak silat 3x2 menit. Peningkatan kebugaran perlu dilakukan dengan latihan yang maksimal, misalnya dengan *circuit training*, karena *circuit training* adalah salah satu program latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu unsur-unsur power, daya tahan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan komponen fisik yang lain (Harsono 2001 : 39).

Circuit training adalah program latihan yang mengkombinasikan berbagai macam bentuk latihan yang terdiri dari beberapa pos didalamnya (M. Sajoto, 1988: 161). *Circuit training* yang dilakukan siswa dapat meningkatkan kebugaran jasmani sehingga dapat melakukan semua aktivitas sehari-hari tanpa merasa kelelahan yang berarti. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin mengetahui dan meningkatkan kebugaran jasmani siswa SMK 2 Muhammadiyah Moyudan. Melakukan penelitian ini diharapkan akan memacu pengetahuan guru tentang tingkat kebugaran jasmani yang telah dimiliki.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kesadaran siswa peserta ekstrakuruler pencak silat tentang kebugaran jasmani untuk kehidupan sehari-hari masih minim.

2. Kurangnya waktu latihan pada peserta ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan yang dilakukan hanya 1 kali dalam seminggu.
3. Ada Beberapa peserta ekstrakurikuler pencak silat dalam melakukan latihan mudah mengalami kelelahan.
4. Belum adanya latihan *circuit training* untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa kelas x yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penulis perlu membatasi penelitian agar tidak memperluas dan lebih terfokus dalam pembahasan pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan

D. Rumusan Masalah

Sesuai batasan masalah di atas dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut: seberapa besar pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang berjudul “pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan diharapkan hasilnya bermanfaat.

1. Secara Teoritis

Dengan membaca penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang kebugaran jasmani dan mengerti arti kebugaran jasmani untuk kelangsungan hidup sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

2. Secara praktis

a. Bagi guru

- 1) Memberikan kepada guru penjasorkes dalam mengembangkan proses belajar mengajar dan dapat lebih meningkatkan kebugaran jasmani siswa dengan menggunakan usaha-usaha pembinaan di luar jam pembelajaran seperti ekstrakurikuler atau kegiatan lainnya.
- 2) Siswa sebagai obyek penelitian Memberikan informasi mengenai tingkat kebugaran jasmani yang berperan penting dalam aktivitas sehari-hari tanpa ada merasa kelelahan yg berlebihan, sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani.
- 3) Bahan pertimbangan digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar dan prestasi ekstrakurikuler disekolah khususnya pencak silat sehingga dapat mencetak atlet silat yang berkualitas.

b. Bagi siswa

- 1) Dapat mengetahui seberapa baik kesegaran jasmaninya, sehingga diharapkan akan lebih giat dalam upaya meningkatkan kesegaran jasmaninya.
- 2) Sebagai bahan renungan untuk mengoreksi kondisi kesegaran jasmani diri sendiri, sekaligus sebagai bahan pertimbangan untuk hidup aktif.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi teori

1. Hakikat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 2), kebugaran jasmani (*physical fitness*) yakni kemampuan seseorang untuk dapat melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebih sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Menurut Rusli Lutan (2002: 7), kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Hal ini dapat dicapai dengan latihan teratur.

Menurut Muhajir (2007: 5-7), kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Sukadiyanto (2005: 61) juga berpendapat, kebugaran jasmani adalah suatu keadaan peralatan tubuh yang mampu memelihara tersedianya energi sebelum, selama, dan sesudah kerja.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan aktifitas sehari-hari secara efisien yang memerlukan kekuatan, daya tahan, fleksibilitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dapat melakukan aktifitas lainnya. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang bagus dapat melakukan

aktifitas sehari-hari untuk memperoleh hasil dan manfaat yang diharapkan tanpa mengalami suatu kendala.

a. Komponen Kebugaran Jasmani

Menurut M Sajoto (1988: 43), Kebugaran jasmani seseorang dinyatakan bugar jika mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Ciri orang yang tidak memiliki kelelahan adalah mampu melaksanakan aktifitas lainnya dari aktifitas yang dilakukan sehari-hari, apakah itu pergi memancing, jalan-jalan bersama keluarga dan lain-lain. Supaya memperoleh kebugaran yang baik tentu dibutuhkan latihan dalam hal ini adalah olahraga. Kebugaran jasmani ada beberapa komponen yang perlu dilatih. Masing-masing komponen itu mempunyai latihan tersendiri sehingga hasilnya lebih bagus.

Menurut Rusli Lutan (2002: 8) kebugaran itu dicapai melalui sebuah kombinasi dari latihan teratur dan kemampuan yang melekat pada seseorang, Kebugaran jasmani yang terkait dengan performa meliputi: agilitas, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, power, waktu dan reaksi. Sedangkan, menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 4) kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan memiliki 4 komponen dasar, meliputi :

- 1) Daya tahan paru-jantung, yakni kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.
- 2) Kekuatan dan daya tahan otot
Kekuatan otot adalah: kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha.

Daya tahan otot adalah: kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.

- 3) Kelentukan adalah: kemampuan persendian bergerak secara leluasa.
- 4) Komposisi tubuh adalah: perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kebugaran jasmani terdiri dari 2 komponen yaitu kebugaran jasmani yang dengan kesehatan yang meliputi: daya tahan paru-jantung, daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan, komposisi tubuh dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan yang meliputi agilitas, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, power, waktu dan reaksi.

b. Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Seseorang dalam kehidupan sehari-hari dengan aktifitas yang sangat padat, dituntut untuk selalu tampil prima, padahal kebugaran jasmani setiap manusia itu berbeda-beda, ada yang kuat dan ada yang lemah. Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan kesehatan tubuh dan daya tahan tubuh terhadap lingkungan maupun aktivitas.

Semakin tinggi derajat manusia, maka semakin besar kemampuan fisik dan produktifitas kerjanya. Semua orang pasti menginginkan memiliki kebugaran jasmani yang baik agar produktifitas kerjanya meningkat. Mencapai hal itu, maka yang dilakukan pertama kali adalah dengan cara berolahraga yang berguna untuk menjaga kebugaran jasmani serta meningkatkan kebugaran jasmani.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 5), pergeseran pola hidup dari banyak bekerja secara dinamis menjadi jarang bekerja ditengarai sebagai penyebab menurunnya tingkat kebugaran. Masyarakat di kota-kota besar di Indonesia hobi baru memainkan *game* di komputer atau penggunaan internet sudah menjadi masalah. Tidak kurang dari 15-20 jam dalam seminggu anak remaja duduk diam menikmati permainan tersebut. Akibatnya mucullah penyakit kurang gerak atau degenarif ,seperti jantung coroner, tekanan darah tinggi, diabetes mellitus sehingga berpengaruh terhadap mutu kehidupan (Rusli Lutan 2002: 3).

Lebih lanjut Rusli Lutan (2002: 4), karena perubahan dalam gaya hidup, termasuk pola makanan yang tidak sehat biasanya mengandung faktor resiko. Faktor resiko adalah faktor yang dapat membangkitkan ancaman kesehatan, hal ini misalnya merokok, makan-makanan mengandung lemak jenuh dan kurangnya melakukan aktivitas jasmani. Djoko Pekik Irianto (2004: 7) menyatakan untuk mendapatkan kebugaran yang memadai diperlukan perencanaan sistematis melalui pemahaman pola hidup sehat bagi setiap lapisan masyarakat, meliputi tiga upaya bugar:

1. Makanan dan gizi
Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh untuk proses pertumbuhan, penggantian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan menunjang aktivitas fisik.
2. Istirahat
Istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan untuk melakukan pemulihan sehingga dapat beraktivitas sehari-hari dengan nyaman.

3. Berolahraga

Berolahraga adalah alternatif paling efektif untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik psikis maupun mafaat social.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ; makanan yang bergizi, istirahat yang cukup, meninggalkan gaya hidup yang nnegatif misalnya mengkonsumsi minuman beralkohol atau merokok, rajin berolahraga, serta luangkan waktu untuk berekreasi agar terhindar dari stres akibat aktifitas sehari- hari yang ekstra padat.

c. Manfaat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani mempunyai manfaat yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Kebugaran jasmani juga berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kerja seseorang sehingga dapat melaksanakan tugas-tugasnya secara optimal untuk mendapat hasil maksimal, manfaat kebugaran jasmani meliputi (Anwar T. Laksono, 2011) :

- 1) Mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani (*Physical Fitness*).
- 2) Untuk meningkatkan prestasi atlet
- 3) Meningkatkan produktivitas kerja
- 4) Mencegah cedera selama melakukan kegiatan fisik yang berat.
- 5) Meningkatkan ketrampilan, kuat dan efisien dalam gerakannya.
- 6) Meningkatkan kemampuan sistim sirkulasi dan kerja jantung.
- 7) Respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu diperlukan.
- 8) Mengetahui perkembangan kemampuan fisik siswa.

- 9) Sebagai salah satu bahan masukan dalam memberikan nilai pelajaran pendidikan jasmani kesehatan dari olahraga.

Menurut Rusli Lutan (2002: 10), secara singkat dapat dinyatakan, seseorang yang aktif berolahraga atau rajin melakukan aktivitas jasmani, memperoleh banyak keuntungan. Kegiatan yang teratur itu bermanfaat untuk mencegah: (1) kematian terlampau dini, (2) kematian yang disebabkan penyakit jantung, (3) diabetes, (4) tekanan darah tinggi, (5) kanker usus.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan banyak sekali manfaat dari kebugaran jasmani antara lain mencegah kematian, untuk seorang atlet dapat meningkatkan prestasi, meningkatkan sirkulasi dan kerja jantung, mencegah cedera, menunjang keberhasilan dalam mempelajari teknik maupun taktik dan lain-lain.

d. Macam-macam tes kebugaran jasmani

Pengertian tes secara umum adalah suatu alat pengumpul data dan sebagai dasar penilaian dalam proses pendidikan, dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan oleh anak didik sehingga menghasilkan nilai tentang tingkah laku (Widiastuti 2011: 1). Kebugaran jasmani seseorang dapat diketahui apabila dilakukan suatu pengukuran dan salah satu diantaranya adalah dengan tes. Tes untuk mengetahui kebugaran jasmani banyak macamnya, misalnya: *Harvard StepTest*, *kasch pulse recovery test*, *tecumseh step test*, *aerobik test*, *balke test*

(Widiastuti 2011: 18-31). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Tes cooper berjalan/lari selama 12 menit.

2. Pencak Silat

a. Hakikat Pencak Silat

Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia. Para pendekar dan pakar pencak silat menyakini bahwa masyarakat melayu menciptakan dan menggunakan ilmu bela diri ini sejak masa prasejarah. Pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang keras untuk tujuan *survive* dengan melawan binatang buas, pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak beladiri (Johansyah Lubis,2004: 1). Pengertian Pencak silat secara umum adalah merupakan metode bela diri yang diciptakan untuk mempertahankan diri dari bahaya yang dapat mengancam keselamatan dan kelangsungan hidup. menurut kamus besar Bahasa Indonesia terbitan balai pustaka, pencak silat diartikan sebagai suatu permainan /keahlian dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang dan membela diri dengan atau tanpa senjata (kompas 1996:18).

Menurut O'ong Maryono (2000: 4), pencak silat adalah gerak bela diri tingkat tinggi yang disertai dengan perasaan sehingga penguasaan gerak efektif dan terkendali. Pencak adalah gerak bela serang yang teratur menurut system, waktu, tempat dan iklim dengan selalu menjaga kehormatan masing masing secara kesatria tidak mau melukai perasaan. Jadi pencak lebih menunjuk pada segi lahiriah. Silat adalah gerak bela

serang yang erat hubungannya dengan rohani, sehingga menghidup suburkan naluri, menggerakkan hati nurani manusia, langsung menyerah kepada Tuhan Yang Maha esa. (PB IPSI, 1995:3).

Untuk lebih jelasnya ada beberapa tokoh pencak silat yang memberikan pendapatnya tentang pencak silat diantaranya: Menurut Soetardjonegoro merupakan tokoh Phasadja Mataram yang berada di Yogyakarta Beliau mendefinisikan pengertian pencak silat adalah gerak bela serang yang teratur menurut sistem, waktu, tempat dan iklim dengan selalu menjaga kehormatan masing-masing secara kesatria, tidak melukai perasaan. Silat adalah gerak bela serang yang erat hubungannya dengan rohani, sehingga menghidup suburkan naluri, menggerakkan hati nurani manusia, langsung menyerang kepada Tuhan Yang Maha Esa. Menurut Boechori Ahmad merupakan tokoh pencak silat Tapak Suci di Jember Beliau mendefinisikan pengertian pencak silat sebagai berikut Istilah ‘pencak’ bersal dari Madura ajar dari kata ‘pecak’ sebetulnya lain, yaitu ‘*acak mancak*’ yang berarti melompat ke kiri ke kanan dengan menggerakkan tangan dan kaki. Pencak adalah fitrah manusia untuk membela diri sedangkan silat sebagai unsur yang menghubungkan gerakan dan pikiran (O`ong Maryono, 2000: 5).

Menurut Agung Nugroho (2001: 103) teknik pencak silat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- a. Teknik dasar adalah merupakan fondamen dasar, dimana gerkan-gerakan itu masih sederhana dan mudah seperti teknik pola langkah ,pukulan, tangkisan, tendangan, hindaran.

- b. Teknik menengah adalah suatu teknik dimana proses gerakannya menuntut penggunaan kecepatan, kekuatan, kelincahan, koordinasi yang lebih tinggi dari pada teknik dasar seperti teknik melakukan tendangan T melayang atau teknik pukulan lurus dengan melompat serong.
- c. Teknik tinggi adalah suatu teknik dimana proses gerakannya dituntut dengan tempo tinggi, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, serta gerakan yang sulit dan simultan seperti latihan tanding atau sparing.

Menurut Agung Nugroho (2001: 92) Seorang pelatih tidak hanya melatih teknik pencak silat saja tetapi harus didukung dengan kualitas fisik yang baik. Tanpa fisik yang baik maka tidak akan mendukung pesilat, sehingga mereka akan cepat lelah, tidak mampu bertahan lama dalam melakukan gerakan, dan reaksi lamban. Unsur fisik dalam pencak silat meliputi kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, stamina, power, koordinasi, ketepatan dan keseimbangan.

3. Hakikat latihan

Pengertian latihan menurut Djoko Pekik Irianto (2002 : 11), adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Menurut Bompa (1994) yang dikutip dalam buku Djoko Pekik Irianto (2002 : 11), latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk *event* khusus, melalui peningkatan keterampilan dan kapasitas energi.

Latihan berasal dari kata *practice* adalah untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya

(Sukadiyanto 2005 : 5). Beberapa ciri-ciri latihan menurut Sukadiyanto (2005: 7) adalah sebagai berikut: (1) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat, (2) Proses latihan harus teratur dan progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, muju, dan berkelanjutan (*continue*). Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dari yang ringan ke yang berat, (3) Pada setiap kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran, (4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen, (5) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan penekanan pada sasaran latihan.

Berdasarkan uraian di atas latihan adalah proses organisme atlet untuk mencapai prestasi maksimal dengan diberi beban fisik, mental yang teratur, meningkat dan berulang-ulang waktunya menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan motivasi berlatih seorang atlet sehingga memperoleh prestasi yang maksimal.

a. Tujuan dan Sasaran Latihan

Menurut Sukadiyanto (2005: 8), tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga, agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkapkan potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Lebih lanjut Djoko Pekik Irianto (2002: 61) mengatakan sebelum program latihan dilaksanakan perlu diterapkan sasaran latihan yang bermanfaat untuk (1) meningkatkan motivasi berlatih, (2) menyadarkan atlet bahwa ia bertanggung jawab untuk mencapai sasaran latihan tersebut, dan (3) mendorong prestasi yang lebih tinggi.

Suatu tim atau atlet seringkali tidak berlatih sungguh-sungguh, atau kurang motivasinya untuk berlatih disebabkan karena tidak ada tujuan sasaran yang jelas untuk apa tim atau atlet itu berlatih. Oleh karena itu, menetapkan sasaran atau prognosis, dan mengajarkan kepada atlet bagaimana menetapkan sasaran-sasaran latihan adalah penting (Harsono, 1988 : 79). Sasaran latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi (Sukadiyanto 2005 : 8). Harsono (1988 : 100) menyatakan tujuan serta sasaran utama latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin.

Uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah membantu pelatih atau pembina agar menerapkan kemampuan konseptual dan memberi motivasi berlatih kepada atletnya supaya meningkatkan ketrampilan dan prestasinya semaksimal mungkin.

b. Prinsip Latihan

Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. memahami prinsip latihan, akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas olahraga (Sukadiyanto, 2005 : 12). Menurut Djoko Pekik Irianto dkk (2009: 7) dijelaskan penyusunan dan pelaksanaan program latihan hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut:

- 1) Partisipasi aktif
Pencapaian prestasi merupakan perpaduan usaha atlet itu sendiri dan kerja keras pelatih, pelatih berkewajiban untuk mendidik atlet agar memiliki sikap bertanggung jawab, disiplin dan mandiri.
- 2) Individual
Setiap atlet memiliki potensi yang berbeda-beda dan berkarakter unik, setiap latihan menimbulkan respon yang berbeda pula. Pelatih perlu mempertimbangkan perbedaan berupa faktor: (1) keturunan, atlet mewarisi sifat fisik, mental dan emosi orang tuanya, (2) umur perkembangan, kematangan (umur biologis) setiap atlet tidak sejalan dengan kronologisnya, (3) umur latihan, setiap atlet memiliki kebugaran dan kualitas biomotor berbeda bergantung kepada lama latihan yang telah diikutinya, (4) kecerdasan, perbedaan akan berpengaruh terhadap kesiapan atlet dalam melaksanakan dan menjawab beban latihan.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa prinsip latihan sangatlah penting untuk meningkatkan prestasi atlet, pelatih juga berperan penting dalam mendidik atlet untuk bersikap

disiplin, tanggung jawab dan mandiri, karena setiap atlet memiliki karakter yang berbeda dan unik sehingga pelatih perlu mempertimbangkan perbedaan faktor tersebut. Meningkatkan keterampilan atlet pelatih perlu memberi porsi latihan yang lebih dan model latihan yang terkesan monoton akan membuat atlet mengalami kebosanan, sehingga harus diberi variasi dalam latihan agar sasaran dalam latihan dapat tercapai.

c. Dosis Latihan

Selain prinsip latihan di atas ada perlu diperhatikan dalam latihan yaitu berupa ukuran atau dosis latihan. Ukuran atau dosis latihan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Frekuensi

Frekuensi dapat diartikan sebagai banyaknya unit latihan persatuan waktu, misalnya latihan untuk meningkatkan kebugaran pada kebanyakan orang dilakukan 3-5 kali/seminggu (Djoko Pekik Irianto, 2002: 58).

2) Intensitas

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 54) intensitas adalah ukuran kualitas latihan meliputi % kinerja maksimum (Kg, Meter/detik), % detak jantung maksimal, % VO_2 max, kadar darah laktat dll.

3) *Time* (durasi/waktu)

Menurut M. Sajoto (1988: 2010), yang dimaksud dengan lama latihan atau yang disebut *duration*, adalah sampai berapa minggu,

atau berapa bulan program latihan tersebut dijalankan. Sehingga seorang atlet memperoleh kondisi *endurance* yang diharapkan.

4) Tipe latihan

Sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memilih metode latihan yang tepat. Metode dipilih untuk diselesaikan dengan tujuan latihan, ketersediaan alat dan fasilitas, serta perbedaan individu peserta latihan (Suharjana, 2007: 17) yang dikutip oleh (Puji Santoso, 2012: 20).

5) *Enjoyment*

Menurut Ambarukmi dkk. (2007: 19) yang dikutip oleh Puji Santoso (2012: 20) yang dimaksud dengan *enjoyment* adalah bahwa latihan yang dipilih dapat dinikmati oleh atlet. Atlet atau seseorang yang melakukan olahraga bisa menikmati jenis dan metode yang dilakukan selama olahraga.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa seorang atlet harus memperhatikan beberapa faktor dosis latihan tersebut di atas yang biasa sering disebut dengan FITTE, dengan memperhatikan FITTE seorang atlet diharapkan memperoleh hasil latihan dan prestasi yang maksimal.

4. Hakikat *Circuit Training*

a. Pengertian *Circuit Training*

Circuit training adalah suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu unsur-

unsur power, daya tahan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan komponen fisik yang lain (Harsono 2001 : 39). *Circuit training* dapat pula dilakukan untuk interval latihan. Latihannya diatur sedemikian rupa, sehingga memungkinkan seorang atlet melakukan 8-12 ulangan dalam waktu 10-15 detik atau tanpa pembatasan waktu (M. Sajoto, 1995: 82).

Program *circuit training* berbeda dengan program latihan yang lainnya terutama didalam pelaksanaannya. Menurut M. Sajoto (1995: 83) program latihan harus direncanakan sedemikian rupa, sehingga latihan yang dimaksudkan mengenai sasaran yang dituju. Latihan sirkuit dengan beban berat, sasaran utama dirancang untuk cabang cabang olahraga yang memerlukan kekuatan, sedangkan sasaran kedua untuk *endurance*. Latihan untuk *endurance* otot, maka rancangan program dibuat dengan repetisi tinggi tetapi beban ringan, sasaran adalah endurance untuk *cardiovascular-respiratory*, maka program latihan hendaknya memasukkan unsur-unsur lari di dalam program latihan. Suatu *circuit* terdiri dari jumlah stasiun latihan dimana latihan-latihan dilaksanakan (M. Sajoto, 1988: 161). Lebih lanjut dalam buku M. Sajoto (1988 : 161), satu sirkuit dinyatakan selesai apabila seseorang telah menyelesaikan latihan disemua stasiun sesuai dengan dosis serta waktu yang diterapkan.

Menurut J.P O.shea dalam M.Sajoto (1995: 83) mengemukakan bahwa jumlah stasiun adalah delapan tempat. Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 45 detik, dengan repetisi antara 15 20 kali. Waktu istirahat tiap stasiun adalah satu menit atau kurang.

Semakin tinggi tingkat kebugaran jasmani maka semakin tinggi pula kapasitas vital paru-paru (Ratna, 2005:141) Diharapkan dari kebugaran jasmani yang baik akan meningkatkan produktivitas seseorang karena efisien kerja jantung dan paru-paru. Untuk meningkat kebugaran jasmani (Amat Komari 2008:75-78) perlu adanya latihan fisik menggunakan metode *circuit training* yang meliputi *shuttle run, sit ups, push up, bench jump, dumbell press, side jump, back ups, step ups*, Latihan ini dapat memperbaiki secara serempak total fitness dari komponen kondisi tubuh, yaitu komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen-komponen lainnya

Sistem latihan diperkenalkan oleh Morgan dan Adamson pada tahun 1953 di University of Leeds di Inggris. Latihan ini semakin populer dan diakui oleh banyak pelatih, ahli-ahli pendidikan jasmani dan atlet sebagai salah satu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu komponen kekuatan, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen-komponen lainnya.

Menurut Sukadiyanto (2005: 28) *circuit* atau set adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda. Artinya, dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang semuanya harus diselesaikan dalam satu rangkaian. Lebih lanjut Djoko Pekik Irianto dkk (2009 : 50) menyatakan *circuit training* adalah suatu metode fisik yang melibatkan latihan kebugaran jasmani dan latihan kekuatan. Latihan sirkuit adalah metode yang sudah teruji dapat

meningkatkan daya tahan otot dan kekuatan dengan efektif. Djoko Pekik Irianto dkk (2009 : 50) menyatakan ada banyak variasi latihan sirkuit, tetapi beberapa hal yang umum selalu ada pada latihan sirkuit adalah :

- a. Bentuk latihan yang dipakai adalah latihan kekuatan yang progresif.
- b. Digunakan latihan-latihan untuk kebugaran jasmani (tanpa atau dengan beban), latihan dengan peralatan latihan.
- c. Pengaturan kegiatan dilakukan dalam bentuk sirkuler, atlet boleh memulai latihan dari kegiatan yang mana saja, kemudian pindah ke latihan berikutnya sampai semua stasiun dikunjungi dan dikerjakan, yang keseluruhannya membentuk sirkular yang lengkap.
- d. Ada waktu yang menjadi batas waktu penyelesaian satu sirkuit atau jumlah repetisi yang harus diselesaikan pada setiap stasiun. Pada contoh berikut ini diperlihatkan bahwa latihan sirkuit dapat dilakukan dengan tindakan yang berbeda: Ringan, sedang dan berat, sehingga setiap atlet dapat melakukan sesuai dengan kemampuannya.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *circuit training* adalah latihan yang di mana dalam pelaksanaannya terdiri dari beberapa stasiun latihan, setiap stasiun latihan didalamnya terdapat berbagai macam bentuk latihan dan atlet wajib menyelesaikan semua latihan di setiap stasiun dengan waktu yang sudah ditentukan dan program latihan sirkuit harus dirancang sesuai dengan sasaran yang akan dicapai misalnya ingin melatih kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, power. Latihan yang diberikan terdiri dari beberapa stasiun

b. Kelebihan *Circuit Training*

Menurut Amat Komari (2008: 77-78) *circuit training* mempunyai beberapa keuntungan antara lain:

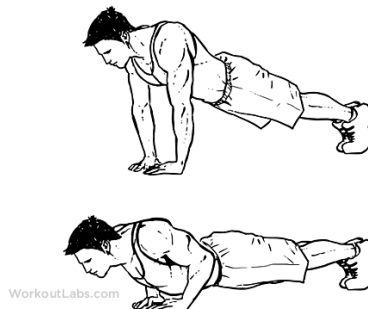
1. Tiap latihan akan diketahui lamanya waktu latihan untuk menyelesaikan dosis yang telah ditentukan. Karena setiap latihan waktunya dicatat sedangkan dosisnya tetap, maka dapat dibandingkan dengan waktu latihan yang telah lalu makin cepat atau makin lambat.
2. Setiap latihan dapat diketahui kondisi kebugaran peserta naik atau turun. Karena mengerjakan dosis latihan yang sama. Kalau waktunya makin lambat berarti kondisinya lebih rendah dari latihan yang lalu.
3. Latihan bisa secara klasikal karena alatnya muda di dapat sehingga jika dibutuhkan dalam jumlah yang banyak tetap mudah mencukupinya.
4. Dosis latihan sesuai dengan kemampuan individu, hal ini sesuai dengan prinsip latihan yang bersifat individual.
5. Bobot intensitas latihan relatif sama beratnya, karena masing-masing peserta mengerjakan dosis yang berbeda-beda, bagi yang lebih kuat dosis latihan repetisinya lebih banyak begitu sebaliknya bagi yang lebih lemah repetisi dosisnya juga lebih rendah.

Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari *circuit training* yaitu melatih dapat disesuaikan diberbagai area atau tempat latihan. Kelebihan-kelebihan circuit training dapat diaplikasikan kepada siswa sesuai dengan kebutuhan intensitas, dosis, waktu, bobot latihan serta klasifikasi peserta didik.

c. Operasional *Circuit Training*

Pada awal latihan peserta diminta melakukan aktivitas 8 pos tersebut untuk mengisi MR (*Maximum Repetition*) dengan urutan sebagai berikut:

1. *Push up*

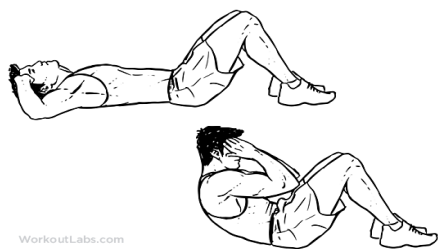


Gambar 1. Gerakan *Push up*
(Workoutlabs.com)

Melakukan *push up* selama 1 menit

- a. Peserta diminta tengkurap persiapan *push up*
- b. Pada aba aba ya peserta melakukan *push up* selama 1 menit
- c. Setelah aba-aba stop di berikan, peserta berhenti melakukan gerakan
- d. Setiap badan naik dan siku lurus di beri angka 1
- e. Jumlah skor di catat sebagai hasil kemampuan melakukan *push up*

2. *Sit up*



Gambar 2. Gerakan *Sit up*
(Workoutlabs.com)

Peserta melakukan *sit up* selama 1 menit

- a. Peserta diminta berbaring terlentang lutut ditekuk temannya menekan kaki untuk melakukan *sit up*

- b. Pada aba aba ya waktu dimulai peserta secepatnya melakukan *sit up* selama 1 menit
- c. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- d. Setiap dagu menyentuh lutut diberikan skor 1
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil melakukan *sit up*

3. *Back up*

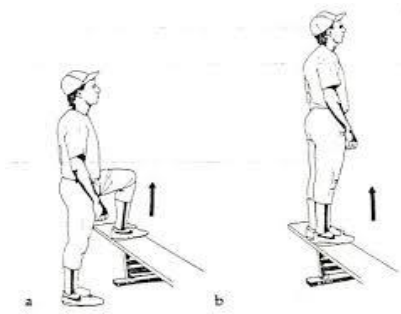


Gambar 3. Gerakan *Back up*
(Olahragakesehatanjasmani.com)

Peserta melakukan gerakan *back up* selama 1 menit

- a. Peserta diminta tiduran tengkurap kedua kaki di pegang temannya
- b. Pada aba aba ya waktu dimulai peserta secepatnya melakukan *back up* mengangkat badan dan kepala (seperti perahu) selama 1 menit
- c. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- d. Setiap mengangkat punggung di beri skor 1
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *back up*

4. *Step up*

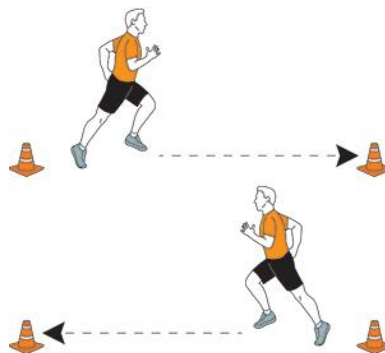


Gambar 4. Gerakan *Step up*
(webserbada.wordpress.com)

Peserta melakukan *step up* selama 1 menit

- Peserta diminta berdiri menghadap bangku setinggi 40 cm
- Pada aba aba ya waktu dimulai peserta secepatnya melakukan melangkah naik turun bangku selama 1 menit
- Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- Setiap melangkah naik peserta diberi skor satu
- Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *step up*

5. *Shuttle run*

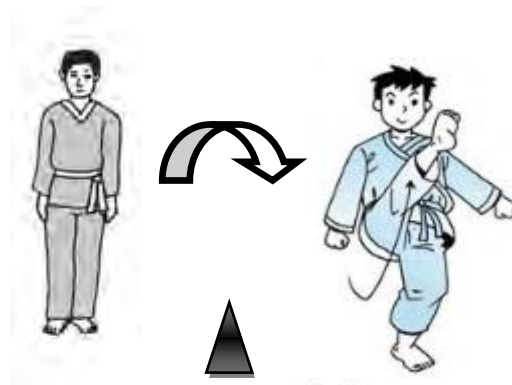


Gambar 5. Gerakan *Shuttle run*
(experiencelife.com)

Peserta melakukan *shuttle run* selama 1 menit

- a. Peserta diminta berdiri di garis tepi yg sudah ditentukan jaraknya yang berjarak 10 meter
- b. Pada aba aba ya waktu dimulai peserta lari secepatnya cepatnya untuk menyentuh garis samping kanan dan menyentuh garis samping kiri selama 1 menit
- c. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- d. Setiap menyentuh garis tepi di beri skor 1
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *shuttle run*

6. *Lateral cone jumping*



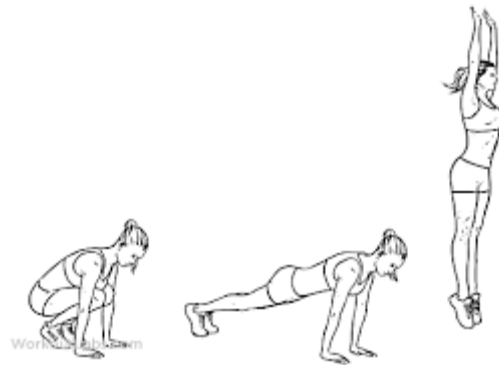
Gambar 6. Gerakan *Lateral Cone Jumping*
(Silatacademy.com)

Peserta melakukan laterall cone jumping selama 1 menit

- a. Peserta diminta Berdiri disamping *cone*

- b. Pada aba aba ya waktu dimulai peserta melakukan lompatan melompat ke kanan dan kekiri dan dilanjutkan dengan tendangan ke depan melewati *cone* selama 1 menit
- c. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- d. Setiap melompati *cone* peserta diberi skor satu
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *lateral cone jumping*

7. *Squat thrust*



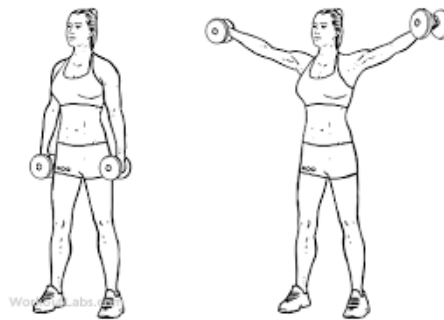
Gambar 7. Gerakan *Squat thrust*
(Workoutlabs.com)

Peserta melakukan *squat thrust* selama 1 menit

- a. Peserta diminta berdiri dengan kedua kaki Anda yang direntangkan selebar bahu. Kemudian, julurkan kedua tangan Anda ke depan lurus dan rata dengan bahu. Selanjutnya, tekuk lutut Anda sekitar 90 derajat sehingga Anda berada pada posisi hampir berjongkok setelah itu langsung berdiri disertai lompatan
- b. Pada aba aba ya waktu dimulai peserta melakukan *squat thrust*

- c. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- d. Setiap gerakan di akhiri berdiri disertai lompatan diberi skor satu
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *squat thrust*.

8. *Lateral dumbbell press*



Gambar 8. Gerakan *Dumbbell Press*
(Workoutlabs.com)

Peserta melakukan *laterall dumbbell press* selama 1 menit

- a. Peserta berdiri, Pada aba aba ya waktu dimulai peserta melakukan angkat beban sampai sejajar dengan bahu selama 1 menit
- b. Setelah satu menit aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan
- c. Setiap mengangkat beban sejajar dengan bahu peserta diberi skor satu
- d. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *lateral dumbbell press*

Treatment berupa *Circuit Training* dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 12 kali pertemuan. Dosis latihan sirkuit yang harus dijalankan oleh peserta diambil 75% dari maksimum repetisi (MR). dalam penelitian ini perlakuan diberikan sebanyak 12 kali dalam waktu 1 bulan peserta diminta melakukan latihan 3 kali seminggu dengan dosis yang telah ditentukan dan dicatat lamanya waktu pelaksanaan latihan, begitu seterusnya setiap latihan, (Amat Komari, 2009: 39).

5. Hakikat Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah salah satu kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran untuk menyalurkan minat dan bakat yang dimiliki oleh siswa. Menurut Tri Ani Hastuti (2008 : 63) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan.

Menurut Yudha M. Saputra (1998: 8) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah biasa, yang dilakukan di sekolah atau diluar sekolah dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengenai hubungan antar mata pelajaran, menyalurkan bakat dan minat, serta melengkapi pembinaan manusia seutuhnya. Tujuan ekstrakurikuler adalah memberikan sumbangan pada perkembangan kepribadian anak didik, khususnya bagi mereka yang berpartisipasi perkembangan intelektual dan juga perilaku merupakan tujuan mendasar

untuk dicapai oleh anak melalui kegiatan ekstrakurikuler (Yudha M. Saputra, 1999: 32).

Pencak silat merupakan cabang olahraga beladiri yang harus dilestarikan dan dijaga karena merupakan asset budaya Indonesia, namun tidak semua siswa dapat melakukan olahraga pencak silat secara maksimal pada jam pelajaran pendidikan jasmani, dikarenakan keterbatasan guru pendidikan jasmani dalam menguasai teknik pencak silat dan waktu atau jam mata pelajaran. Mendapatkan nilai dan pengetahuan yang lebih tentang pencak silat siswa perlu penambahan waktu diluar jam sekolah. Ekstrakurikuler pencak silat merupakan kegiatan yang diadakan di luar jam pelajaran sekolah biasa oleh sekolah SMK Muh 2 Moyudan yang diikuti oleh peserta ekstrakurikuler pencak silat. Beberapa uraian di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa ekstrakurikuler pencak silat merupakan suatu pelajaran tambahan yang diadakan oleh sekolah dan dilakukan di luar jam sekolah yang mempunyai nilai positif bagi peserta didik agar dapat menambah pengetahuan atau meningkatkan prestasi dari bakat beladiri khususnya pencak silat yang telah dimiliki oleh peserta didik tersebut.

6. Karakteristik Siswa SMK

Masa SMK yang memiliki rentan usia 15-18 tahun bisa dikatakan masa-masa peralihan seseorang dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa atau yang sering kita kenal dengan masa remaja. Menurut Harold Albery (1957: 86) yang dikutip oleh Junika N dan Mubiar (2013: 67)

menyatakan bahwa periode masa remaja itu kiranya dapat didefinisikan secara umum sebagai suatu periode dalam perkembangan yang dijalani seseorang yang terbentang semenjak berakhirnya masa kanak-kanaknya sampai datangnya awal masa dewasanya. Menurut Sukintaka (1992: 45-46), anak SMK kira-kira berumur antara 15-18 tahun yang dikutip oleh Eric Burhaein (2012: 23-24) , mempunyai karakteristik:

a. Karakteristik Jasmani

- 1) Kekuatan otot dan daya tahan otot berkembang dengan baik.
- 2) Senang kepada keterampilan yang baik, bahkan mengarah pada gerak yang lebih kompleks.
- 3) Anak laki-laki keadaan jasmaninya sudah cukup matang.
- 4) Anak putri proporsi tubuhnya makin menjadi baik.
- 5) Mampu menggunakan energi dengan baik.

b. Karakteristik Psikis atau mental

- 1) Banyak memikirkan dirinya sendiri.
- 2) Mental menjadi stabil dan matang.
- 3) Membutuhkan banyak pengalaman dari segala segi.
- 4) Sangat senang terhadap hal-hal yang ideal dan senang sekali bila memutuskan masalah-masalah sebagai berikut:
 - a) Pendidikan
 - b) Pekerjaan
 - c) Perkawinan
 - d) Peristiwa dunia dan politik
 - e) Kepercayaan

c. Karakteristik Sosial

- 1) Sadar dan peka terhadap lawan jenis.
- 2) Lebih bebas.
- 3) Berusaha lepas dari lindungan orang dewasa atau pendidik.
- 4) Senang kepada masalah perkembangan sosial.
- 5) Senang kepada kebebasan diri dan berpetualangan.
- 6) Sadar untuk berpenampilan dengan baik dan cara berpakaian rapi dan baik.
- 7) Tidak senang kepada persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh kedua orang tuanya.
- 8) Pandangan kelompoknya sangat menentukan sikap pribadinya.

d. Perkembangan Motorik

Karena anak telah mencapai pertumbuhan dan perkembangannya menjelang masa dewasanya, keadaan tubuh

menjadi lebih kuat dan lebih baik, maka kemampuan motoriknya dan keadaan psikisnya juga telah siap untuk menerima latihan-latihan peningkatan keterampilan gerak menuju prestasi olahraga yang lebih tinggi. Oleh sebab itu lebih siap dilatih secara intensif di luar jam pelajaran.

B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada atau hampir sama dengan penelitian yang tujuannya digunakan untuk referensi atau bahan acuan teori yang sudah ada. Adapun penelitian yang relevan tersebut antara lain :

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Wahudi (2004) dalam penelitian yang berjudul “Tingkat Kebugaran Jasmani Siswi Kelas II SLTP Muhammadiyah 9 Yogyakarta”, dengan jumlah 56 siswa putra dan 49 siswi putri. Teknik pengambilan data penelitian menggunakan tes dan pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah tes kebugaran jasmani Indonesia dari puskesmas (Pusat Kebugaran Jasmani dan Rekreasi) tahun 1999, untuk anak usia 13-15 tahun. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Adapun hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa dari 56 siswa putra 1 (1,78%) siswa kurang sekali, 8 (14,29%) siswa kurang, 39 (69,64%) siswa sedang, 8 (14,29%) siswa baik dan dari 49 siswi putri terdapat 6 (12,24%) siswi kurang sekali, 19 (38,78%) siswi kurang, 24 (48,98%) siswi sedang.
- b. Penelitian Dwi Hartana (2009) yang berjudul “Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran

kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010. Populasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X siswa SMK Negeri 1 Sewon tahun ajaran 2009-2010 yang terdiri dari 25 siswa putra dan 339 siswa putri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *multy stage*. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010 secara keseluruhan berkategori kurang sekali, besarnya rerata kebugaran kardiorespirasi untuk putra sebesar 31,48, dan untuk putri 25,29. Tingkat kardiorespirasi siswa jurusan Tata Busana berkategori kurang, dengan besarnya rerata 25,94 untuk putri, sedangkan putranya tidak ada. Untuk siswa jurusan Tata Boga, tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa berkategori kurang sekali untuk putra dengan rerata 33,00 dan untuk putri dengan rerata 25,94. Siswa jurusan Akomodasi Perhotelan berkategori kurang sekali, besarnya rerata untuk putra adalah 30,29 dan untuk putri 25,30. Siswa jurusan Kecantikan berkategori kurang sekali dengan besarnya rerata adalah 24,24 untuk putri dan untuk putra tidak ada.

C. Kerangka berpikir

Kebugaran jasmani merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan aktifitas sehari-hari secara efisien dan tanpa mengalami kelelahan yang berarti sehingga dapat melakukan aktifitas yang lain. Kebugaran jasmani seseorang jelaslah berbeda tergantung jenis aktifitas seseorang tersebut.

Pencak silat merupakan suatu olahraga yang unik, dimana mengandung banyak unsur gerak fisik seperti : kecepatan, kekuatan, daya ledak, daya tahan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, ketepatan dan koordinasi. Apabila semua unsur gerak fisik disatukan menjadi satu kesatuan akan membentuk suatu keterampilan yang dapat meningkatkan prestasi dalam pencak silat. Untuk dapat memiliki keterampilan yang baik memerlukan proses berlatih yang relatif lama, oleh sebab itu seseorang yang ingin terampil dalam pencak silat diperlukan proses latihan yang benar dan didukung oleh unsur-unsur gerak yang baik pula. Kebugaran jasmani yang dimiliki setiap pesilat memegang peranan penting dalam menunjang program latihan, karena pencak silat memerlukan kebugaran jasmani yang prima hal ini disebabkan pencak silat merupakan olahraga beladiri yang memerlukan konsentrasi tinggi dan kelincahan olah tubuh yang cepat dan aktif bergerak menangkis, menyerang, dan membela diri selama pertandingan berlangsung. Kebugaran jasmani memegang peranan penting dalam meningkatkan prestasi atlet. meningkatkan kebugaran jasmani atlet pencak silat diperlukan latihan yang rutin dan teratur sesuai dengan waktu, intensitas dan frekuensi latihan.

Pada penelitian ini peneliti hendak meneliti pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler pencak silat kelas X di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman. *Circuit training* di dalamnya terdapat berbagai macam bentuk latihan yang terutama untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Dua tahun terakhir ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan tidak pernah meraih juara turnamen pencak silat,

ini bukan hanya disebabkan karena taktik, teknik dan strategi pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan tidak bagus saat bertanding, faktor utamanya adalah kebugaran atlet pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan sangat minim sekali sehingga menyebabkan pertandingan dilapangan menjadi buruk. Oleh sebab itu penelitian ingin meneliti dan memberi pengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler pencak silat kelas X SMK Muhammadiyah 2 Moyudan melalui *treatment circuit training*.

Pelaksanaan penelitian ini siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 2 Moyudan diharapkan dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan mengimplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kebugaran jasmani yang baik siswa tidak mudah terserang penyakit dan antusiasme siswa saat mengikuti pelajaran sangat tinggi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar maupun prestasi olahraga siswa.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis yang berhubungan dengan permasalahan maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu : ada pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler pencak silat kelas X SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kab. Sleman.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan cara penelitian ini sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya (Suharsimi Arikunto. 2010:9). Lebih lanjut dalam buku Suharsimi Arikunto (2010:9), eksperimen adalah salah satu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dikaitkan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

Desain penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*pretest-posstest group*” (Suharsimi Arikunto 2010: 124), yaitu desain ini observasi dilakukan 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Observasi dilakukan sebelum eksperimen (O_1), disebut *pre-test* dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post-test*. Adapun penelitian adalah sebagai berikut :

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Desain Penelitian
(Suharsimi Arikunto2010: 124)

Keterangan:

O_1 : Tes awal sebelum subyek mendapatkan perlakuan (*pre-test*)

X : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan *circuit training*
O₂ : Tes terakhir setelah subyek mendapatkan perlakuan

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Adapun definisi operasional variabel yang harus dipahami dalam penelitian ini yaitu kebugaran jasmani yang meliputi dari kekuatan, daya tahan otot, daya tahan kardiorespirasi, kecepatan dan kelincahan. Dengan memiliki kebugaran jasmani yang baik maka siswa memiliki cadangan tenaga yang lebih untuk beraktifitas sehari-hari tanpa mengalami rasa lelah yang berarti. Latihan kebugaran siswa setelah tes lari selama 12 menit adalah latihan yang menggunakan *treatment* sebanyak 14 kali pertemuan dengan beberapa item latihan, dan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani Siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK 2 Muhammadiyah 2 Moyudan menggunakan tes cooper berjalan/berlari selama 12 menit

C. Populasi, dan sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Penelitian merupakan penelitian populasi, karena yang digunakan adalah siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Kab. Sleman kelas Multi media 8 orang, Akuntasni 4 orang, Administrasi perkantoran A 6 orang, Administrasi perkantoran B 5 orang jumlah total 23 orang.

2. Sampel

Suharsimi Arikunto (2010: 174) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini 23 orang, diambil dengan menggunakan teknik *population sampling* yaitu mengambil subjek penelitian didasarkan atas tujuan tertentu. Alasan menggunakan *population sampling* :

- a. Semua anggota populasi atau keseluruhan anggota ekstrakurikuler pencak silat yang berjumlah 23 orang dijadikan sampel.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu instrumen. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani yaitu tes Cooper berjalan dan berlari selama 12 menit yang mempunyai Tingkat validitas 0,962 dan reliabilitas tes 0,988 (Yobie Akbar, 2013:43) . untuk mengetahui VO2Maxnya adalah : $(\text{Jarak yang ditempuh dalam meter} - 504.9) / 44.73$.

Tabel 1. Kebugaran Jasmani Tes Lari/Jalan 12 Menit

Iompok Umur	Kategori Kebugaran	Jarak Yang Ditempuh (dalam M) Selama 12 Menit	
		Laki-Laki	Perempuan
16- 19	Sangat Kurang	Kurang Dari 2,09	Kurang Dari 1,60
	Kurang	2,09 s/d 2,20	1,61 s/d 1.89
	Sedang	2.21 s/d 2.51	1.90 s/d 2.07
	Baik	2.52 s/d 2.76	2.08 s/d 2.30
	Baik Sekali	Lebih Dari 2.80	Lebih Dari 2.43

(Kenneth Cooper, *The Aerobics Way New York*, Batam Books, 1980:88)

2. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan *treatment* yaitu *circuit training* kemudian diukur kebugaran jasmani menggunakan tes Cooper berjalan/berlari 12 menit. Dalam penelitian ini *treatment* yang digunakan adalah latihan sirkuit yang telah dimodifikasi supaya peserta tidak jenuh dalam melakukan *treatment* selama 14 kali pertemuan.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *Uji-t* (*t-test*), mendapatkan hasil yang baik perlu dilakukan pengujian normalitas, dan normal juga harus homogen. Sampel-sampel yang berasal dari satu populasi dan diperkirakan sama, belum tentu demikian keadaannya. Apabila dua atau lebih sampel diperiksa dengan teknik tertentu dan ternyata homogen, maka dapat dikatakan bahwa sampel-sampel itu berawal dari populasi yang sama (Suharsimi Arikunto, 2010: 357). Maka untuk menguji keabsahan sampel perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk menguji apakah distribusi yang diobservasi tidak menyimpang secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan. Uji normalitas *variable* dilakukan dengan menggunakan Kai Kuadrat.

Penghitungan normalitas sampel adalah pengujian terhadap normal tidaknya data yang dianalisis. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Chi kuadrat*.

$$X^2 = \sum \left[\frac{f_0 - f_h}{f_h} \right]$$

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang dihitung

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05), maka normal dan apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (signifikan < 0,05) dikatakan tidak normal (Jonathan Sarwono, 2010: 25).

2. Uji Homogenitas

pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama (Suharsimi Arikunto, 2010: 363).

Penghitungan homogenitas dimaksudkan untuk meyakinkan agar kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama.

$$F = \frac{\text{Variabel Terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}}$$

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang

homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05) (Jonathan Sarwono, 2010: 86).

3. Uji-t

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui berbeda tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05), maka tidak berbeda dan apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (signifikan < 0,05) dikatakan berbeda (Jonathan Sarwono, 2010: 120).

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t.

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2)(\sum D)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

D = Jumlah perbedaan setiap pasangan (X1-X2-X3)

D^2 = Jumlah perbedaan kuadrat setiap pasangan

N = Banyak Sampel

Setelah uji t, selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan penghitungan perbedaan (selisih) rata-rata *pretest* (O₁) dan rata-rata *posttest* (O₂) (Sugiyono, 2009: 74-75).

$$\text{Mean different} = O_1 - O_2$$

Dengan keterangan :

O₁ = Hasil rata-rata nilai *pretest*.

O₂ = Hasil rata-rata nilai *posttest*.

Menghitung persentase peningkatan atau penurunan antara tes awal dan tes akhir menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{Mean } different}{\text{Mean } pretest} \times 100\%.$$

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani *Pretest*

Hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Statistik Tingkat Kebugaran Jasmani *Pretest*

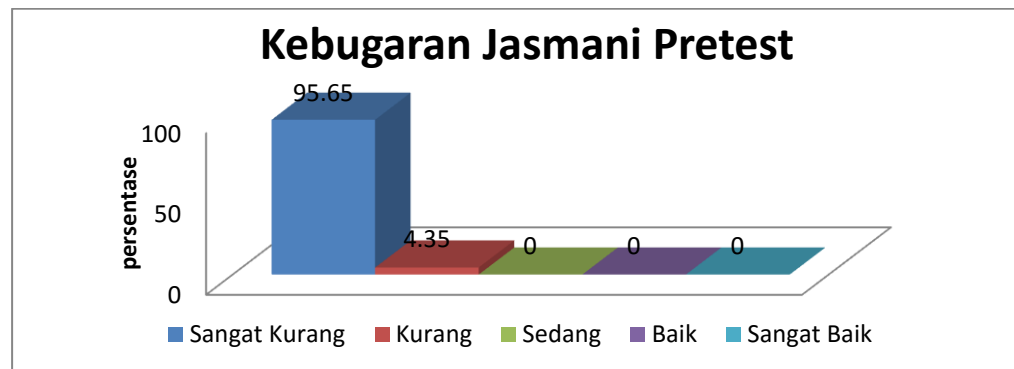
Statistik	Skor
<i>Mean</i>	1481.2173
<i>Median</i>	1440.0
<i>Mode</i>	1400.00 ^a
<i>Std. Deviation</i>	244.900
<i>Range</i>	940.00
<i>Minimum</i>	1120.00
<i>Maximum</i>	2060.00

Data di atas dapat dideskripsikan tingkat kebugaran jasmani *pretest* dengan rerata sebesar 1481,2, nilai tengah 1440, nilai sering muncul 1400, dan simpangan baku 244,90. Sedangkan skor tertinggi sebesar 2060 dan skor terendah sebesar 1120. Hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kebugaran jasmani *pretest*. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kategorisasi Kebugaran Jasmani *Pretest*

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik Sekali	0	0
2	Baik	0	0
3	Sedang	0	0
4	Kurang	1	4,35
5	Sangat Kurang	22	95,65
Jumlah		23	100

Tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani *pretest* apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Grafik Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani *Pretest*

2. Deskripsi Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani *Posttest*

Hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi Statistik Tingkat Kebugaran Jasmani *Posttest*

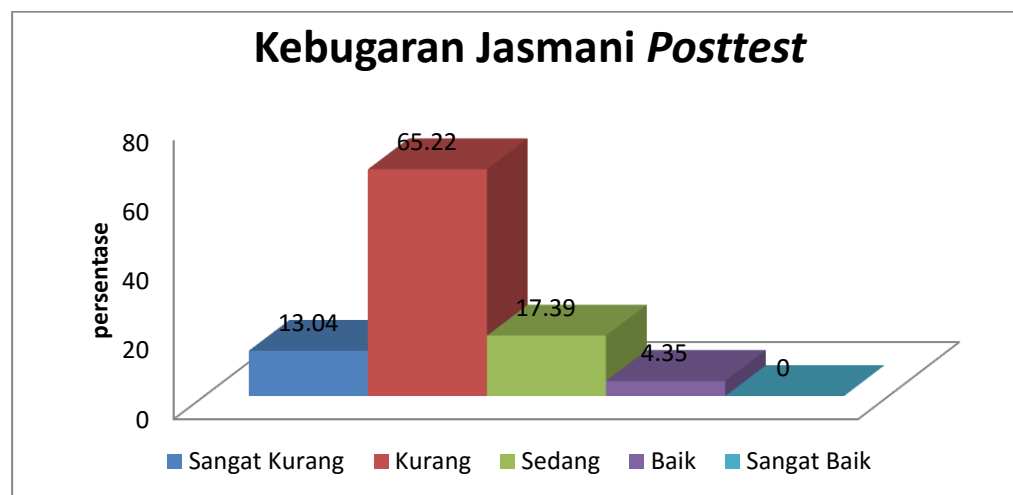
Statistik	Skor
<i>Mean</i>	1881.4783
<i>Median</i>	1760.0000
<i>Mode</i>	1660.00
<i>Std. Deviation</i>	337.76173
<i>Range</i>	1244.00
<i>Minimum</i>	1316.00
<i>Maximum</i>	2560.00

Data di atas dapat dideskripsikan tingkat kebugaran jasmani *posttest* dengan rerata sebesar 1881,5, median 1760, modus 1660, dan simpangan baku 337,76. Skor tertinggi sebesar 2560 dan skor terendah sebesar 1316. Hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kebugaran jasmani *posttest*. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Kategorisasi Kebugaran Jasmani *Posttest*

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik Sekali	0	0
2	Baik	1	4,35
3	Sedang	4	17,39
4	Kurang	15	65,22
5	Sangat Kurang	3	13,04
Jumlah		23	100

Tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani *posttest* apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani *Posttest*

3. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Penggunaan uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, sedangkan penggunaan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang bersifat homogen.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Chi Kuadrat*. Uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila *Asymp. Sig* lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Tabel 6. Hasil perhitungan uji normalitas

No	Variabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
1	<i>Pre test</i> Kebugaran Jasmani	0,987	Normal
2	<i>Post test</i> Kebugaran Jasmani	1,000	Normal

Tabel di atas harga *Asymp. Sig* dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi

yang berdistribusi normal diterima. Keterangan tersebut, maka data variabel dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan pendekatan statistik parametrik.

b. Uji Homogenitas

Uji ini akan menguji hipotesis bahwa varians dari variabel-variabel tersebut sama, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan

membandingkan nilai signifikan lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Kebugaran Jasmani	0,052	Homogen

Perhitungan diperoleh signifikansi $> 0,05$, berarti varian sampel tersebut homogen, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

4. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencaksilat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan sebagai berikut:

Mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencaksilat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan, maka dilakukan uji t. Hasil uji t terangkum dalam tabel berikut:

Tabel 8. Uji-t

	<i>t-test for equality of Means</i>			
	t hitung	t-tabel	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
<i>Kebugaran Jasmani</i>	12,308	2,07	0,000	400,26

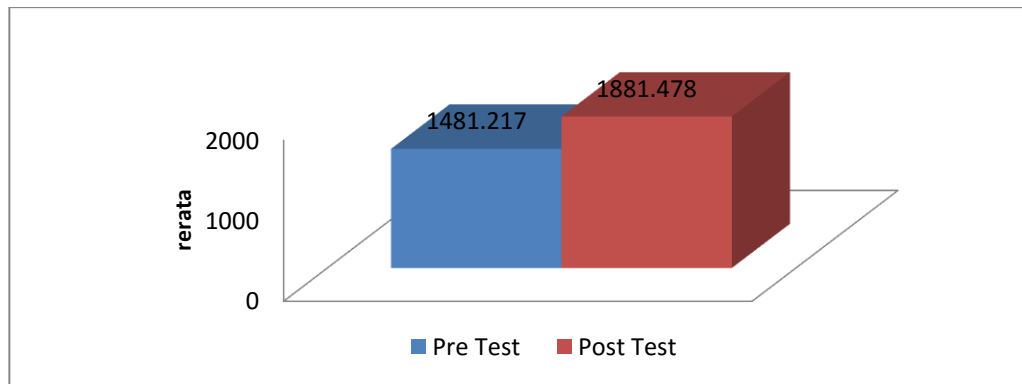
Hasil uji t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar $12,308 > 2,07$ (t-tabel) dan besar nilai signifikansi *probability* $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan

Ha diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Apabila dilihat dari rerata *pretest* sebesar 1481,217 dan rerata *posttest* sebesar 1881,478 maka diperoleh angka *Mean Difference* sebesar 400,261, hal ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan memberikan perubahan yaitu lebih baik 27,02% dibandingkan sebelum diberikan latihan.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Hasil uji t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar $12,308 > 2,07$ (t -tabel) dan besar nilai signifikansi *probability* $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Apabila dilihat dari rerata *pretest* sebesar 1481,217 dan rerata *posttest* sebesar 1881,478 maka diperoleh angka *Mean Difference* sebesar 400,261, hal ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan memberikan perubahan yaitu lebih baik 27,02% dibandingkan sebelum diberikan latihan.

Dilihat dengan grafik perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* dilihat dari nilai rata-rata:



Gambar 4. Grafik Perbandingan Rata-Rata *Pre-Test* dan *Post-Test*

Kegiatan ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Sleman selalu ramai dan antusias, hal ini disebabkan karena keikutsertaan siswa berdasarkan minat, bakat dan hobi siswa tersebut. Dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa pada ekstrakurikuler pencak silat, maka di perlukan salah satunya menggunakan *circuit training*.

Circuit training adalah suatu bentuk latihan yang terdiri atas rangkaian latihan yang berurutan, dirancang, untuk mengembangkan kebugaran fisik dan keterampilan yang berhubungan dengan olahraga tertentu. Circuit training terdiri dari beberapa latihan yang memiliki item yang berbeda-beda setiap pos. latihan ini sangat mendukung dalam proses peningkatan kualitas kebugaran jasmani pemain pencak silat. Kebugaran jasmani yang ditingkatkan melalui circuit training dari beberapa item latihan diantaranya: *push up, sit up, back up, step up, shuttle run, laterall cone jumping kick, squat trush, dumbbell press*

kelebihan dari circuit training yaitu (1) Tiap latihan akan diketahui lamanya waktu latihan untuk menyelesaikan dosis yang telah ditentukan.

Karena setiap latihan waktunya dicatat sedangkan dosisnya tetap, maka dapat dibandingkan dengan waktu latihan yang telah lalu makin cepat atau makin lambat, (2) Setiap latihan dapat diketahui kondisi kebugaran peserta naik atau turun. Karena mengerjakan dosis latihan yang sama. Kalau waktunya makin lambat berarti kondisinya lebih rendah dari latihan yang lalu, (3) Latihan bisa secara klasikal karena alatnya muda di dapat sehingga jika dibutuhkan dalam jumlah yang banyak tetap mudah mencukupinya, (4) Dosis latihan sesuai dengan kemampuan individu, hal ini sesuai dengan prinsip latihan yang bersifat individual, (5) Bobot intensitas latihan relatif sama beratnya, karena masing-masing peserta mengerjakan dosis yang berbeda-beda, bagi yang lebih kuat dosis latihan repetisinya lebih banyak begitu sebaliknya bagi yang lebih lemah repetisi dosisnya juga lebih rendah.

Berdasarkan hasil penelitian di atas disimpulkan bahwa upaya peningkatan kesegaran jasmani melalui *circuit training* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Peningkatan kebugaran jasmani yang signifikan ini menunjukkan bahwa *circuit training* dapat digunakan sebagai bentuk latihan ekstrakurikuler pencak silat agar dapat memperbaiki dan meningkatkan kebugaran jasmani yang dimiliki oleh siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat. Kebugaran jasmani merupakan komponen penting bagi setiap cabang olahraga terutama cabang olahraga pencak silat. Pola pergerakan dan tuntutan untuk dapat tampil lebih baik dibandingkan lawannya ini menjadi alasan mengapa setiap atlet harus memiliki kebugaran

jasmani yang baik. Perkembangan olahraga yang sangat cepat ini menuntut pelatih agar mampu mengemas latihan agar dapat memperbaiki dan meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh atletnya.

Kebugaran jasmani menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 2), kebugaran jasmani (*physical fitness*) yakni kemampuan seseorang untuk dapat melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebih sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Sejalan dengan pendapat tersebut bahwa secara khusus dalam olahraga pencak silat yang harus bertanding dengan stamina yang baik maka menuntut peserta ekstrakurikuler untuk memiliki kebugaran yang baik. Secara khusus dalam cabang olahraga pencak silat yang lebih mengutamakan kombinasi gerak yang lebih kompleks dan pola gerakan yang dinilai sulit dilakukan maka siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat harus mampu memiliki kebugaran jasmani yang baik. Dengan adanya karakter cabang olahraga pencak silat yang lebih kompleks dengan kombinasi gerak maka pola latihan juga harus dapat meningkatkan kemampuan secara menyeluruh dan terkomposisi dengan baik.

Kemampuan menangkis, menyerang dan membela diri ini menuntut siswa memiliki kebugaran jasmani yang prima. Hal ini dikarenakan permainan pencak silat yang tanpa alat ini harus mampu bertahan dan menyerang yang seimbang. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002 : 11), latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Dengan adanya program *circuit*

training maka siswa dituntut untuk dapat berlatih maksimal untuk meningkatkan potensi secara fisik dan mental sejalan dengan latihan secara berulang-ulang dan lebih teratur. Perkembangan bentuk latihan cabang olahraga pencaksilat yang semakin pesat maka menuntut pelatih untuk dapat memberikan program latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan, karakter siswa, dan karakter cabang olahraga pencaksilat itu sendiri. Dengan adanya penyesuaian tersebut maka program latihan akan dapat berjalan dengan maksimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesa, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Apabila dilihat dari rerata *pretest* sebesar 1481,2 dan rerata *posttest* sebesar 1881,478 maka diperoleh angka *Mean Difference* sebesar 400,261, hal ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan memberikan perubahan yaitu lebih baik 27,02% dibandingkan sebelum diberikan latihan.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Dengan diketahuinya pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan, hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak yang terkait utamanya bagi pelaku olahraga pencak silat, yaitu pelatih dan pemain:

1. Bagi guru, sebagai sarana evaluasi kualitas latihan yang telah dilakukan.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat menjadikan acuan untuk siswa agar mau meningkatkan kegiatan latihannya demi memiliki kebugaran jasmani yang baik.

C. Saran-saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi guru, harus mampu menjadi fasilitator bagi siswa agar siswa dapat meningkatkan kemampuan secara kompleks.
2. Bagi sekolah, harus mampu memberikan fasilitas dan mendukung kegiatan latihan ekstrakurikuler agar siswa dapat meningkatkan kemampuan dan kebugaran jasmaninya.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan disini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor -faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti waktu istirahat, kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.
2. Peneliti sudah berusaha mengontrol kesungguhan tiap-tiap siswa dalam berlatih namun masih ada siswa yang tidak serius.

Daftar Pustaka

- Agung Nugroho, A.M (2001). *Pedoman pelatihan pencak silat*. Diklat. Yogyakarta. FIK UNY
- Agus Supriyanto (2004) *Olahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Jurnal Nasional Pendidikan Jasmani dan Ilmu Keolahragaan Volume 3 no 2 Agustus
- Ambarukmi, H. D. dkk. (2007). *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Asisten Deputi Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Amat Komari (2008). *Traditional Circui Training and Student`s Physical Fitnes*. Jendela Bulu Tangkis, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Bugar dan sehat*. Yogyakarta: Andi Offset
- Dwi Hartana (2009). *Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010*. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY
- H.A. Junika Nurihsan dan Mubiar Agustin. (2013). *Dinamika Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Harsono (2001). *Latihan kondisi fisik*. Bandung: Senerai Pustaka
- <https://penjassmabali.wordpress.com/materi/latihan-kebugaran>, diambil pada tanggal 26 april 2016, pukul 21.00 WIB
- Joko Subroto (1996), *Pembinaan Pencak Silat, Fisik, Teknik, Taktik, Mental*. Solo CV Aneka
- Jonathan Sarwono (2010), *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Lubis, Johansyah (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta PT Raja Grafindo persada
- Muhajir (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Yudistira. Bandung.
- M. Sajoto (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Semarang.

- M. Sajoto (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize. Semarang.
- Nur Dyah Naharsari (2008). *Olahraga Pencak Silat*. Jakarta: Ganeca Exact.
- O`ong Maryono (2000). *Pencak Silat Merentang Waktu*. Yogyakarta. Galang Press.
- Ratna Indriawati (2005). *Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani dan Kapasitas Paru Pada Kelompok Remaja Dengan Faal Paru Normal*. Majalah Ilmu Faal Indonesia. Surabaya Lab Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Rusli Lutan. (2002). *Menuju sehat dan bugar*. Jakarta Pusat. Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas
- Sugiyono. (2001). *Statistika untuk Penelitin*. Bandung: CV Alfabeta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. CV.Alfabeta: Bandung.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: UNY
- Sukintaka. (1992). *Teori Pendidikan Jasmani*. Solo: ESA Grafika.
- Tri Ani Hastuti. (2008). *Kontribusi Ekstrakurikuler Bolabasket Terhadap Pembibitan Atlet dan Peningkatan Kesegaran Jasmani*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. Jurusan Pendidikan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan
- Wahudi (2004). *Tingkat Kebugaran Jasmani Siswi Kelas II SLTP Muhammadiyah 9 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY
- Widiastuti (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur. PT Bumi Timur Jaya
- Yudha M. Saputra. (1998/1999). *Pengembangan kegiatan ekstrakurikuler*. Depdiknas: Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 632/UN.34.16/PP/2015.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

08 Desember 2015.

Yth : Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kab. Sleman
Jl. Magelang Km. 7 Barat Masjid Jombor,
Sinduadi, Mlati, Sleman.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Diky Fitra Aryanto.
NIM : 11601244035.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Januari s.d Februari 2016.
Tempat/obyek : SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kabupaten Sleman.
Judul Skripsi : Pengaruh Circuit Training Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Kabupaten Sleman.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,



Wawan S. Suherman, M.Ed.
07 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Moyudan.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Balasan Ijin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Pembina Perguruan Dasar dan Menengah Muhammadiyah
Jalan Gedongkuning 130 B ☎ (0274) 377078 ☎ (0274) 371718 Yogyakarta 55171
Website : www.dikdasmenpwmidiy.or.id E-mail : dikdasmen@muhammadiyahdiy.or.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 406/II.4/F/2015
Lamp. : -
Hal : Ijin penelitian

11 Rabi'ulawal 1437 H.
23 Desember 2015 M.

Yth. Dekan
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
di Yogyakarta

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Memperhatikan surat Saudara nomor 632/UN.34.16/PP/2015 tanggal 08 Desember 2015 perihal sebagaimana pokok surat, dengan ini disampaikan bahwa kami dapat memberikan ijin kepada mahasiswa Saudara:

Nama : Diky Fitra Aryanto
NIM : 11601244035
Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

untuk mengadakan penelitian di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan guna penyusunan skripsi dengan judul **Pengaruh Circuit Training Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Kabupaten Sleman**, dengan ketentuan:

1. Tidak mengganggu proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM);
2. Menjaga nama baik sekolah Muhammadiyah;
3. Menyampaikan hasil penelitian kepada:
 - a. Majelis Dikdasmen PWM D.I. Yogyakarta;
 - b. Majelis Dikdasmen PDM Kabupaten Sleman;
 - c. SMK Muhammadiyah 2 Moyudanmasing-masing 1 (satu) eksemplar.

Surat ijin ini berlaku sejak dikeluarkan sampai tanggal 23 Maret 2016.

Demikian kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Ketua,

Prof. Dr. Mundzir Yusuf, M.Si.
NBM : 591.269



Sekretaris,

Farid Setiawan, M.Pd.I.
NBM : 942.521

Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail: bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 4305 / 2015

TENTANG
PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/4211/2015
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 23 Desember 2015

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : DIKY FITRA ARYANTO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11601244035
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Pandean, Taman, Madiun, Jawa Timur
No. Telp / HP : 085793795274
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI SISWA KELAS X SMK 2 MUHAMMADIYAH MOYUDAN
KABUPATEN SLEMAN
Lokasi : SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 23 Desember 2015 s/d 23 Maret 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 23 Desember 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Statistik, Penelitian, dan Perencanaan




ENNY MARYATI, S.I.P, MT

NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Sleman
4. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Moyudan
6. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Moyudan
7. Ka. SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Sleman
8. Dekan FIK UNY
9. Yang Bersangkutan

Lampiran 4. Surat Balasan Keterangan Penelitian

 MUHAMMADIYAH MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 2 MOYUDAN
BIDANG STUDI KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN, TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AKUNTANSI 2. ADMINISTRASI PERKANTORAN
TERAKREDITASI : A (NOMOR : 28.2/BAP/TU/X/2011)
3. MULTI MEDIA
TERAKREDITASI : A (NOMOR : 22.01/BAP-SM/TU/X/2015)
Alamat : Ngentak, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta 55563 ☎ (0274) 6497077
Fax (0274) 6497077 E-mail : smk_muh2moyudan@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
No. 591/KET/IV.4/N/2016

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 2 Moyudan Kabsleman, Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kab Sleman dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : DIKY FITRA ARYANTO
NomorIndukMahasiswa : 11601244035
Progamstudi : PJKR (SI)


Telah melaksanakan penelitian di SMK MUHAMMADIYAH 2 MOYUDAN Kab Sleman dengan data penelitian sbb:


Judul penelitian:
PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI
SISWA KELAS X YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT
DI SMK 2 MUHAMMADIYAH MOYUDAN KABUPATEN SLEMAN

Waktu : 4 Januari 2016 s.d.19 Februari 2016


Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah


Drs. MUH ZAINURI
NIP. 19610726 199003 1 003



Lampiran 5. Kalibrasi Ban Ukur

 <p>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062</p>	
<p align="center">SERTIFIKAT PENERAAN VERIFICATION CERTIFICATE</p>	
<p>Nomor : 578 / UP - 50 / II / 2015</p>	
<p>No. Order : 006889</p>	
<p>Diterima tgl : 9 Februari 2015</p>	
<p>ALAT Equipment</p>	<p>Tipe/Model</p>
<p>Nama : Ban Ukur</p>	<p>Tipe/Model</p>
<p>Kapasitas : 50 meter</p>	<p>Nomor Seri</p>
<p>Daya Baca : 2 mm</p>	<p>Serial number</p>
<p>Readability</p>	<p>Merek/Buatan : Haiyang Juanchi</p>
<p>PEMILIK Owner</p>	<p>Trade Mark / Manufaktur</p>
<p>Nama : Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi</p>	
<p>Alamat : Karang Malang B.19C Caturtunggal Depok Sleman</p>	
<p>Address</p>	
<p>METODE, STANDART, TELUSURAN Method, Standard, Traceability</p>	
<p>Metode</p>	<p>SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010</p>
<p>Standard</p>	<p>Komparator 1 m</p>
<p>Telusuran</p>	<p>Ke satuan SI melalui LK-045-IDN</p>
<p>Traceability</p>	
<p>TANGGAL TERA ULANG Date of Verification</p>	
<p>: 9 Februari 2015</p>	
<p>LOKASI TERA ULANG Location of Verification</p>	
<p>: Balai Metrologi Yogyakarta</p>	
<p>KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG Environment condition of Verification</p>	
<p>: Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%</p>	
<p>HASIL TERA ULANG Result of verification</p>	
<p>: DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2015</p>	
<p>DITERA ULANG KEMBALI Reverification</p>	
<p>: 8 Februari 2016</p>	
<p align="right">Yogyakarta, 10 Februari 2015</p>	
<p align="right">Kepala</p>	
<p align="right">Soedawono, SE</p>	
<p align="right">NIP. 19630114 197903 1 006</p>	
<p align="right">Halaman 1 dari 2 Halaman</p>	
<p align="right">FBM.22-01.T</p>	

LAMPIRAN SERTIFIKAT PENERAAN
ATTACHMENT OF VERIFICATION CERTIFICATE

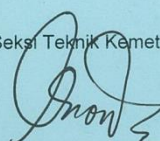
I. DATA PENERAAN
Verification data

1. Referensi : Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
2. Ditera ulang oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Verified by

II. HASIL
Result

Nominal (m)	Nilai Sebenarnya (cm)
0 - 10	1.000,00
0 - 20	2.000,00
0 - 30	3.000,00
0 - 40	4.000,00
0 - 50	5.000,00



Kepala Seksi Teknik Kemetrologian



Gono, SE, MM

NIP. 19610807.198202.1.007

Lampiran 6. Kalibrasi *Stopwatch*

 <p>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062</p>	
<p align="center">SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE Nomor : 572 / SW - 12 / II / 2015 Number</p>	
<p>No. Order : 006888 Diterima tgl : 9 Februari 2015</p>	
<p>ALAT Equipment</p> <p>Nama : Stopwatch Name Kapasitas : 9 jam Capacity Daya Baca : 1 detik Accuracy</p>	<p>Tipe/Model : Type/Model Nomor Seri : Serial number Merek/Buatan : Time Trade Mark/Manufaktur</p>
<p>PEMILIK Owner</p> <p>Nama : Isna Zahrotun Nisa Name Alamat : Mandiraja Wetan RT 1/03 Mandiraja Banjarnegara Address</p>	
<p>METODE, STANDAR, TELUSURAN Method, Standard, Traceability</p> <p>Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument Method Standar : Casio HS-80TW.IDF Standard Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045 IDN Traceability</p>	
<p>TANGGAL DIKALIBRASI Date of Calibrated</p> <p>LOKASI KALIBRASI Location of calibration</p> <p>KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI Environment condition of calibration</p> <p>HASIL Result</p>	<p>9 Februari 2015 Balai Metrologi Yogyakarta Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10% Lihat sebaliknya</p>
<p align="center">  Kepala Sodermono SE NIP. 19580114 197903 1 006 </p>	
<p>Halaman 1 dari 2 Halaman</p>	<p>FBM.22-02.T</p>
<p>DILARANG MEGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA</p>	

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA KALIBRASI
Calibration data

1. Referensi : Isna Zahrotun Nisa
2. Dikalibrasi oleh : Marsudi Harjono NIP. 19591117.198401.1.002
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI
Result of Calibration

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"01
00,05'00"00	00,05'00"02
00,10'00"00	00,10'00"01
00,15'00"00	00,15'00"03
00,30'00"00	00,30'00"02
00,59'00"00	00,59'00"03

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM
NIP. 19610807.198202.1.007

Lampiran 7. Presensi Ekstrakurikuler

Presensi ekstrakurikuler pencak silat

NO	NAMA		15/	18/	20/	22/	25/	27/	29/	31/	3/2	5/2	10/2	12/2	15/2	17/2	
			15/	18/	20/	22/	25/	27/	29/	31/	3/2	5/2	10/2	12/2	15/2	17/2	
1	AGNES DIYAH UTAMI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	ANA BUDI SAFITRI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	ADITYA RIYAN WIBOWO	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	AQBRILA ELSYA AMALIA	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	BOWO RIDHO NUGROHO	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	DEWI EKA SARI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	EGI WIYANDRA SUBEKTI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	ERSA RAHMA MAHENDRA	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	GHINA INTAN SARI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	INDAH DINI MENTARI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	INDAH SETYA NINGSIH	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	NOOR SULTAN NAUFHAL	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	RIFKA ARI WIDYANINGSIH	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	RIZKA AMALIA KURNIAWATI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	RUDI HERMAWAN	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	RYAN AFRIZAL	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	SETA ADI WIBOWO	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	SINDI LAILATUL RIZKA~	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	THAFRIYANA~	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	TRI HANDOKO	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	ULFA RIFAUL	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	VITA ANDARYANI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	WAHYU FIDIYANTO	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Lampiran 8. Jadwal Kegiatan Penelitian

Jadwal Kegiatan Penelitian

NO	WAKTU PENELITIAN	KEGIATAN PENELITIAN
1	13 Januari 2016	Pre-test
2	15 Januari 2016	Treathment 1 Menentukan MR
3	18 Januari 2016	Treathment 2 Menentukan Initial Time
4	20 Januari 2016	Treathment 3
5	22 Januari 2016	Treathment 4
6	25 Januari 2016	Treathment 5
7	27 Januari 2016	Treathment 6
8	29 Januari 2016	Treathment 7
9	1 februari 2016	Treathment 8
10	3 februari 2016	Treathment 9
11	5 februari 2016	Treathment 10
12	10 februari 2016	Treathment 11
13	12 februari 2016	Treathment 12
14	15 februari 2016	Treathment 13
15	17 februari 2016	Treathmen 14
16	19 februari 2016	Posttest

HASIL *PRETEST* DAN *POSTEST*

NO	NAMA		TES LARI SELAMA 12 MENIT	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	ADU	P	1400 meter	1740 meter
2	ANA	P	1260 meter	1660 meter
3	ARW	L	1800 meter	2200 meter
4	AEA	P	1204 meter	1400 meter
5	BRN	L	1800 meter	2320 meter
6	DES	P	1440 meter	1760 meter
7	EWS	P	1120 meter	1680 meter
8	ERM	L	1700 meter	2220 meter
9	GIS	P	1400 meter	1680 meter
10	IDM	P	1440 meter	1640 meter
11	ISN	P	1624 meter	1932 meter
12	NSN	L	1660 meter	2180 meter
13	RAW	P	1240 meter	1660 meter
14	RAK	P	1220 meter	1640 meter
15	RH	L	1720 meter	2340 meter
16	RA	L	1680 meter	2140 meter
17	SAW	L	1440 meter	2160 meter
18	SLR	P	1204 meter	1316 meter
19	TFRNA	P	1176 meter	1456 meter
20	TH	L	2060 meter	2560 meter
21	UR	P	1400 meter	1660 meter
22	VA	P	1540 meter	1780 meter
23	WFI	L	1540 meter	2150 meter

Lampiran 10. Tabel Maksimum Repetisi

TABEL MAKSIMUM REPETISI

NO	NAMA	JENIS	Gerakan							
			SHIT UP / 1 MENIT	BACK UP /1 MENIT	L ETERAL DUMBBELL PRESS/ 1 MENIT	PUSH UP / 1 MENIT	STEP UP / 1 MENIT	SHUTLE RUN JARAK 10 METER / 1 MENIT	SQUAT THRUST / 1 MENIT	CONE JUMPING / 1 MENIT
1	Agnes. d	P	22 kali	28 kali	26 kali	14 kali	26 kali	9 kali	11 kali	23 kali
2	ANA . B S	P	22 kali	25 kali	26 kali	15 kali	27 kali	9 kali	10 kali	23 kali
3	ADITYA	L	30 kali	39 kali	38 kali	27 kali	37 kali	15 kali	24 kali	35 kali
4	AQBRILA	P	24 kali	24 kali	26 kali	12 kali	26 kali	8 kali	9 kali	19 kali
5	BOWO	L	36 kali	38 kali	35 kali	25 kali	40 kali	16 kali	22 kali	30 kali
6	DEWI	P	23 kali	24 kali	25 kali	16 kali	27 kali	8 kali	9 kali	21 kali
7	EGI W	P	24 kali	22 kali	25 kali	14 kali	28 kali	7 kali	12 kali	20 kali
8	ERSA	L	33 kali	35 kali	37 kali	23 kali	39 kali	15 kali	23 kali	34 kali
9	GHINA	P	20 kali	25 kali	22 kali	16 kali	27 kali	8 kali	11 kali	19 kali
10	INDAH. P	P	25 kali	26 kali	22 kali	19 kali	26 kali	9 kali	10 kali	24 kali
11	INDAH. S	P	25 kali	22 kali	24 kali	15 kali	26 kali	7 kali	10 kali	25 kali
12	NOOR. S	L	33 kali	39 kali	34 kali	24 kali	42 kali	13 kali	22 kali	30 kali
13	RIFKA	P	22 kali	24 kali	24 kali	14 kali	27 kali	8 kali	12 kali	21 kali
14	RIZKA	P	22 kali	26 kali	23 kali	13 kali	29 kali	8 kali	13 kali	24 kali
15	RUDI	L	29 kali	41 kali	33 kali	27 kali	40 kali	14 kali	21 kali	34 kali
16	RYAN	L	32 kali	39 kali	36 kali	25 kali	42 kali	13 kali	20 kali	36 kali
17	SETA	L	30 kali	35 kali	37 kali	22 kali	35 kali	13 kali	22 kali	29 kali
18	SINDI	P	25 kali	26 kali	24 kali	13 kali	27 kali	7 kali	14 kali	21 kali
19	THARY	P	23 kali	23 kali	23 kali	14 kali	27 kali	9 kali	13 kali	22 kali
20	TRI. H	L	38 kali	40 kali	45 kali	30 kali	34 kali	14 kali	30 kali	38 kali
21	ULFA. R	P	22 kali	25 kali	25 kali	14 kali	26 kali	7 kali	14 kali	20 kali
22	VITA	P	23 kali	24 kali	25 kali	14 kali	26 kali	8 kali	15 kali	20 kali
23	WAHYU	L	30 kali	38 kali	35 kali	29 kali	37 kali	14 kali	29 kali	32 kali

Lampiran 11. Tabel Dosis

TABEL DOSIS

NO	NAMA	JENIS	Gerakan							
			SHIT UP / 1 MENIT	BACK UP /1 MENIT	LDUMBBEL L PRESS/ 1 MENIT	PUSH UP / 1 MENIT	STEP UP / 1 MENIT	SHUTLE RUN JARAK 10 METER / 1 MENIT	SQUAT THRUST / 1 MENIT	CONE JUMPING / 1 MENIT
1	Agnes. d	P	17 kali	22 kali	20 kali	11 kali	20 kali	6 kali	8 kali	17 kali
2	ANA . B S	P	17 kali	19 kali	20 kali	12 kali	21 kali	6 kali	7 kali	17 kali
3	ADITYA	L	23 kali	29 kali	29 kali	20 kali	28 kali	12 kali	18 kali	26 kali
4	AQBRILA	P	19 kali	18 kali	20 kali	9 kali	20 kali	5 kali	6 kali	14 kali
5	BOWO	L	27 kali	28 kali	27 kali	18 kali	30 kali	12 kali	16 kali	23 kali
6	DEWI	P	18 kali	18 kali	18 kali	12 kali	21 kali	5 kali	6 kali	16 kali
7	EGI W	P	17 kali	16 kali	18 kali	11 kali	21 kali	4 kali	9 kali	15 kali
8	ERSA	L	25 kali	26 kali	28 kali	17 kali	29 kali	12 kali	17 kali	25 kali
9	GHINA	P	15 kali	19 kali	17 kali	12 kali	21 kali	6 kali	8 kali	15 kali
10	INDAH. P	P	19 kali	19 kali	17 kali	14 kali	20 kali	7kali	7 kali	18 kali
11	INDAH. S	P	19 kali	16 kali	18 kali	11 kali	20 kali	5 kali	7 kali	19 kali
12	NOOR. S	L	24 kali	29 kali	25 kali	18 kali	32 kali	10 kali	16 kali	22 kali
13	RIFKA	P	16 kali	18 kali	18 kali	10 kali	21 kali	6 kali	9 kali	16 kali
14	RIZKA	P	16 kali	20 kali	17 kali	9 kali	22 kali	6 kali	10 kali	18 kali
15	RUDI	L	22 kali	31 kali	25 kali	20 kali	30 kali	11 kali	16 kali	25 kali
16	RYAN	L	24 kali	29 kali	27 kali	15 kali	31 kali	10 kali	15 kali	27 kali
17	SETA	L	22 kali	26 kali	28 kali	16 kali	27 kali	10 kali	16 kali	22 kali
18	SINDI	P	19 kali	19 kali	18 kali	10 kali	21 kali	5 kali	10 kali	16 kali
19	THARY	P	18 kali	17 kali	17 kali	11 kali	21 kali	6 kali	9 kali	17 kali
20	TRI. H	L	28 kali	30 kali	33 kali	22 kali	34 kali	10 kali	22 kali	28 kali
21	ULFA. R	P	17 kali	18 kali	19 kali	11 kali	20 kali	5 kali	10 kali	15 kali

22	VITA	P	17 kali	18 kali	19 kali	11 kali	20 kali	5 kali	11 kali	15 kali
23	WAHYU	L	22 kali	28 kali	26 kali	21 kali	28 kali	10 kali	21 kali	24 kali

Lampiran 12. Catatan Waktu *Treatment*CATATAN WAKTU *TREATMENT*

NO	NAMA	L/P	CATATAN WAKTU														
			PERTEMUAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Agnes	P	WAKTU	MR	8'2''	7'50''	7'50''	7'45''	7'40''	7'38''	-	-	7'38''	7'30''	7'28''	7'20''	7'20''
2	ANA	P			8'4''	8''	8''	7'50''	7'48''	7'48''	7'44''	7'40''	7'38''	7'38''	-	7'34''	7'22''
3	ADITYA	L			7'30'	7'30'	7'25''	7'15''	7'5''	-	-	7'5''	7'2''	-	7'2''	6'40''	6'20''
4	AQBRILA	P			8'50'	8'40	8'40''	8'20''	8'5''	8''	-	8''	7'40''	7'30''	7'18''	7'10''	7'5''
5	BOWO	L			7'15''	7'12''	7'12''	7'10''	-	7'3''	6'48''	6'30''	6'30''	6'25''	6'20''	6'10''	6'6''
6	DEWI	P			8'40''	8'25''	8'20''	8'8''	8''	7'52''	-	7'52''	7'46''	7'35''	7'30''	7'22''	7'18''
7	EGI W	P			8'2''	7'55''	7'55'	7'45''	7'40''	7'38''	7'32''	7'28''	7'28''	7'20''	7'5''	7'5''	7''
8	ERSA	L			7'10''	7''	7''	6'50''	6'48''	6'45''	6'45''	6'30''	-	6'24''	6'15''	6'10''	6'4''
9	GHINA	P			8'10''	8'10''	8''	7'48''	7'48''	7'34''	7'34''	7'30''	7'22''	7'15''	7'6''	7''	7''
10	INDAH	P			8'30''	8'10''	8'10''	8''	7'45''	7'45''	7'28''	7'20''	7'8''	7''	7''	6'50''	6'44''
11	INDA	P			8'20''	8'10''	8'10''	8''	7'50''	7'45''	7'30''	7'20''	7'8''	7'8''	7''	6'45''	6'45''
12	NOOR. S	L			7'16''	7'5''	7''	7''	6'45''	6'45''	6'43''	6'30''	-	6'30''	6'15''	6''	6''
13	RIFKA	P			8'36''	8'20''	8''	8''	7'46''	7'45''	7'30''	7'20''	7'8''	7'2''	7''	6'56''	6'40''
14	RIZKA	P			8'46''	8'36''	8'22''	8'6''	7'48''	7'48''	7'34''	7'20''	7'8''	7''	7''	6'54''	6'48''
15	RUDI	L			7'34''	7'34''	7'30''	7'22''	7'15''	7'6''	7''	7''	6'45''	6'30''	6'30''	6'25''	6'15''
16	RYAN	L			7'45''	7'28''	7'20''	7'8''	7''	7''	6'50''	6'44''	6'44''	6'36''	6'30''	6'15''	6'8''
17	SETA	L			7'45''	7'30''	7'20''	7'8''	7'8''	7''	6'45''	-	6'45''	6'30''	6'20''	6'16''	6'4''
18	SINDI	P			8'30''	8'15''	8'4''	-	-	-	-	8'20''	8'15''	8''	8''	7'46''	7'30''
19	THARY	P			8'4''	8''	8''	-	-	8'15''	-	-	8'15''	8'6''	8''	7'46''	7'28''
20	TRI. H	L			7'1''	7'5''	7'2''	6'52''	6'46''	6'43''	6'43''	6'30''	6'25''	6'25''	6'10''	6'4''	-
21	ULFA. R	P			8'20''	8''	8''	7'46''	7'45''	7'30''	-	7'30''	7'20''	7'10'	7''	7''	6'46''
22	VITA	P			8'36''	8'22''	8'6''	7'48''	7'48''	7'34''	7'20''	7'8''	7''	7''	6'54''	6'48''	6'30''
23	WAHYU	L			7'4''	7'6''	7'2''	6'50''	6'44''	6'40''	6'40''	6'30''	6'25''	6'25''	6'10''	6'4''	6''

Lampiran 13. Progam Latihan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 15 januari 2016

Latihan : 1

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O X O O O O O	Pada latihan pertama peserta mengambil maksimal repetisi tiap pos terlebih dahulu untuk menentukan dosis yang akan dibuat patokan untuk memulai latihan <i>treathment circuit training</i> setiap pos terdiri dari 8 pos 1 push up, 2 sit up, 3 back up, 4 step up, 5 shuttle run, 6 squattrust, 7 dummbell side band, 8 leteral cone jumping kick

4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan
---	---	----------	-----------------------	--

Cabang Olahraga: pencak silat
 Hari/tanggal : 18 januari 2016
 Latihan : 2
 Waktu : 90 menit
 Jumlah peserta : 23 orang
 Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani
 Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan kedua siswa mengambil waktu inial time untuk menentukan target time dan diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 20 Januari 2016 – 22 Januari 2016

Latihan : 3 - 4

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN a. Doa b. Penjelasan materi c. Memberi motivasi	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN a. Stretching statis dan dinamis	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan siswa diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN d. Evaluasi e. Doa penutup	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 25 Januari 2016 – 27 Januari 2016

Latihan : 5 - 6

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan siswa diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 29 januari 2016 – 1 februari 2016

Latihan : 7 - 8

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan siswa diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 3 februari 2016 – 5 februari 2016

Latihan : 9 - 10

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan siswa diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Cabang Olahraga: pencak silat

Hari/tanggal : 10 februari 2016 – 17 februari 2016

Latihan : 11 - 14

Waktu : 90 menit

Jumlah peserta : 23 orang

Sasaran : meningkatkan kebugaran jasmani

Perlengkapan : peluit, *stopwatch*, lapangan, matras, kursi *step up*

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	KETERANGAN
1	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan materi • Memberi motivasi 	10 menit	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan semua peserta didik mengerti tentang pelaksanaan latihan
2	PEMANASAN <ul style="list-style-type: none"> • Stretching statis dan dinamis 	10 menit intensitas: sedang (70%) Jogging 5 kali lapangan basket	X OOOOOOO OOOOOOO	Usahakan agar DN siap untuk masuk latihan inti / utama
3	LATIHAN INTI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Circuit training</i> • <i>Shit up</i> • <i>Back up</i> • <i>Dumbbell press</i> • <i>Push up</i> • <i>Step up</i> • <i>Shuttle run</i> • <i>Squat thrust</i> • <i>Cone jump</i> • <i>Kick</i> 	60 menit Intensitas: Sub maksimal (75%)MR	O O O O O O X O O O O O O	Pada latihan siswa diharapkan mampu mencapai 75% MR
4	PENDINGINAN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Doa penutup 	10 menit	X OOOOOO OOOOOO	Usahakan suhu dan DN kembali normal, lakukan motivasi untuk latihan lanjutan

Lampiran 14. Olah Data

Statistics

		PRETEST	POSTTEST
N	Valid	23	23
	Missing	0	0
Mean		1481.2173	1881.4783
Median		1440.0	1760.0000
Mode		1400.00 ^a	1660.00
Std. Deviation		244.900	337.76173
Range		940.00	1244.00
Minimum		1120.00	1316.00
Maximum		2060.00	2560.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

PRETEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1120	1	4.3	4.3	4.3
	1176	1	4.3	4.3	8.7
	1204	2	8.7	8.7	17.4
	1220	1	4.3	4.3	21.7
	1240	1	4.3	4.3	26.1
	1260	1	4.3	4.3	30.4
	1400	3	13.0	13.0	43.5
	1440	3	13.0	13.0	56.5
	1540	2	8.7	8.7	65.2
	1624	1	4.3	4.3	69.6
	1660	1	4.3	4.3	73.9
	1680	1	4.3	4.3	78.3
	1700	1	4.3	4.3	82.6
	1720	1	4.3	4.3	87.0
	1800	2	8.7	8.7	95.7
	2060	1	4.3	4.3	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

POSTTEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1316	1	4.3	4.3	4.3
	1400	1	4.3	4.3	8.7
	1456	1	4.3	4.3	13.0
	1640	2	8.7	8.7	21.7
	1660	3	13.0	13.0	34.8
	1680	2	8.7	8.7	43.5
	1740	1	4.3	4.3	47.8
	1760	1	4.3	4.3	52.2
	1780	1	4.3	4.3	56.5
	1932	1	4.3	4.3	60.9
	2140	1	4.3	4.3	65.2
	2150	1	4.3	4.3	69.6
	2160	1	4.3	4.3	73.9
	2180	1	4.3	4.3	78.3
	2200	1	4.3	4.3	82.6
	2220	1	4.3	4.3	87.0
	2320	1	4.3	4.3	91.3
	2340	1	4.3	4.3	95.7
	2560	1	4.3	4.3	100.0
Total		23	100.0	100.0	

Khi kuADRAT

Test Statistics

	PRETEST	POSTTEST
Chi-Square	5.522 ^a	4.261 ^b
df	15	18
Asymp. Sig.	.987	1.000

a. 16 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.4.

b. 19 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.2.

HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances

PRETEST

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.892	1	44	.052

UJI T

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	1.4812E3	23	244.89979	51.06514
POSTTEST	1.8815E3	23	337.76173	70.42819

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSTTEST	23	.905	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-4.00261E2	155.96072	32.52006	-467.70334	-332.81840	-12.308	22	.000

Lampiran 15. Persentase Distribusi t

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampran. 16. Dokumentasi













